Erscheint wöchentlich.
Vierteljährl. Pränumerations-Preis
1 Thlr., bei den Postanstalten 1 Thlr. 1 Sgr.

Zu beziehen durch alle
Buchhandlungen und Post-Anstalten
des In- und Auslandes.

Schlesische Landwirthschaftliche Zeitung.

Organ der Gesammt-Landwirthschaft.

Redigirt von O. Bollmann.

Nr. 38. Elfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. 22. September 1870.

Die geehrten Abonnenten unserer Zeitung ersuchen wir, die Pränumeration für das nächste Quartal bei den resp. Buchhandlungen oder den nächsten Post-Anstalten möglichst bald zu erneuern, damit wir im Stande sind, eine ununterbrochene, regelmäßige und vollständige Zusendung garantiren zu können.

Breslau, den 14. September 1870.

Eduard Trewendt's Verlagshandlung.

Inhalts-Uebersicht.

Die Aussaugung des Bodens und der Werth bereichernder Verbesserungen.*)

Der bekannte Versuchsansteller und Chemiker Mr. Lawes zu Rothampsted hielt in dem großen Central-Farmerklub zu London vor Kurzem einen höchst interessanten Vortrag über obiges Thema. Er legte demselben viele seiner berühmten Versuche zu Grunde und gelangte zu eigenthümlichen Schlüssen und Anschauungen. — Es heißt in demselben:

Im engen Zusammenhange mit den Verbesserungen und Fortschritten der Agricultur ist der Werth der Rente gestiegen; er ist meistens ein größerer geworden auf leichten als auf schwereren Ländereien.

Eine nothwendige Folge mußte die Vermehrung des Betriebs-Capitals für eine gegebene Fläche Landes sein. — Es ist indessen bemerkenswerth, daß trotz aller dieser wichtigen Umwandlungen in unserer Zeit, weder in den üblichen Ernteweisen (in the actual course of cropping), noch in Rücksicht der herrschenden Fruchtfolge irgend eines Districts eine erhebliche Aenderung erfolgt ist.

Nicht minder auffallend erscheint es, daß man kein allgemein anerkanntes System aufgefunden hat zur Taxation des nicht ausgenützten Düngers in dem Pachtverhältniß zwischen dem Eigenthümer und abziehenden Pächter resp. dem neu anziehenden Pächter.

Es wird namentlich die Beantwortung folgender Punkte zur Lösung der obigen Frage beitragen:

1) Ob zu dem Zwecke, einen Boden vor Erschöpfung zu bewahren, es nothwendig sei, eine bestimmte Fruchtfolge zu erzwingen.
2) Welches die besten oder im Allgemeinen anwendbarsten Mittel zur Werthschätzung der bereichernden Düngerstoffe im Boden sind.

Es wird genügen, in Hinsicht der Charakteristik der Böden selbst den Begriff zu definiren, welchen man unter dem Ausdruck „in Condition sein" gebraucht und den Unterschied festzustellen zwischen jenem und dem Begriffe, welchen man die „normale oder natürliche Fruchtbarkeit des Bodens" heißt. — Andere sonst noch sehr wesentliche Punkte werden hier unberücksichtigt gelassen.

Wie ich (Lawes) den technischen Ausdruck „in Condition sein" verstehe, so begreife ich darunter jene Elemente der Fruchtbarkeit eines Bodens, mögen sie nun durch die Natur oder die Kunst des Farmers im Boden angehäuft worden sein, über welche man in einer bestimmten Zeit, um Ernten hervorzubringen, verfügen kann und welche durch die Ernten schnell erschöpft werden können.

„In Condition sein" ist daher etwas gänzlich Verschiedenes von der natürlichen oder beständigen Fruchtbarkeit des Bodens. Ein Boden kann von Natur sehr fruchtbar, aber sehr „außer aller Condition" sein. — So verhält es sich zum Beispiel mit altem aufgebrochenem Weidelande. — Die Fälle, in welchen Land durch unmittelbare Anwendung von angekauften Dünge- und Futterstoffen in jenen Zustand gebracht wird, liegen hier aber näher. Zahlreiche Versuche von Feldexperimenten, welche auf meiner Farm zu Rothampsted gemacht sind, nehmen die Aufmerksamkeit tiefer in Anspruch.

Die Tafel I. zeigt den Ertrag an reinem Weizen auf den einzelnen Versuchsstücken, die ununterbrochen hinter einander diese Frucht getragen haben. — Vor diesen Versuchen wurde das ganze Feld in der ortsüblichen Weise bestellt. Eine Parzelle, in dieser Tafel nicht aufgeführt, erhielt keinen Dünger während der ganzen Versuchsperiode. Eine andere (Stück 2) wurde mit 14 Tons (1 T. = 2000 Pfd. engl.) Stalldünger gedüngt und der Rest des Landes in der in der Tafel I. bemerkten Art und Weise behandelt.

Die Tafel II. weist unter ähnlichen Bedingungen den Anbau von Gerste nach.

Tafel III. berichtet über Experimente mit dem Vier-Felder- (Norfolk-) System (Turnips, Gerste, Klee oder Bohnen und abtragend Weizen). Gedüngt mit den in derselben Tafel angegebenen Düngemitteln wurden nur die Turnips.

*) Von Lawes. — Aus dem Englischen.

Tafel IV. erklärt sich selbst und ist für Heu in ähnlicher Weise, wie die Versuche in Tafel I. und II. begründet.

Die Durchschnittsergebnisse stehen am Ende jeder Tabelle.

Tafel I.

Weizen gebaut hinter einander auf demselben Lande, pr. Acre:

Jahre.	Stück 2	Stück 16	Stück 5	Stück 17	Stück 18	
	14 Tons Dung jedes Jahr 26 Jahre 1844—69	Gemischter Mineraldünger u. 800 Pfd. Ammoniaksalze 13 Jahre 1852—64	Gemischter Mineraldünger allein 18 Jahre 1852—69	Gemischter Mineraldünger und Ammoniaksalze, abwechselnd 18 Jahre hindurch 1852—69		
	Bushel.	Bushel.	Bushel.	Bushel.	Bushel.	
1844	$20\frac{1}{2}$	$19\frac{7}{8}$	$15\frac{1}{2}$	$18\frac{7}{8}$	$20\frac{7}{8}$	
1845	32	$32\frac{7}{8}$	$24\frac{3}{4}$	$32\frac{1}{4}$	33	
1846	$27\frac{1}{4}$	27	25	32	$26\frac{1}{8}$	
1847	$29\frac{7}{8}$	32	$30\frac{3}{4}$	$34\frac{5}{8}$	$30\frac{3}{4}$	
1848	$25\frac{5}{8}$	$30\frac{1}{8}$	$30\frac{3}{8}$	$28\frac{1}{4}$	$26\frac{3}{4}$	
1849	31	$33\frac{5}{8}$	$38\frac{5}{8}$	$33\frac{3}{4}$	$32\frac{7}{8}$	
1850	$28\frac{1}{2}$	$33\frac{5}{8}$	$30\frac{1}{4}$	$30\frac{1}{2}$	$29\frac{1}{4}$	
1851	$29\frac{5}{8}$	$36\frac{3}{4}$	37	$31\frac{1}{4}$	31	
Durchschn. 8 Jahre 1844—51	—	$30\frac{3}{4}$	$29\frac{1}{8}$	$30\frac{1}{4}$	$28\frac{7}{8}$	
1852	$27\frac{5}{8}$	$28\frac{1}{2}$	$16\frac{7}{8}$	$27\frac{7}{8}$	$14\frac{3}{8}$	
1853	$19\frac{1}{8}$	$25\frac{1}{8}$	$10\frac{1}{8}$	$8\frac{5}{8}$	$19\frac{1}{4}$	
1854	$41\frac{1}{8}$	$49\frac{7}{8}$	$24\frac{1}{4}$	$44\frac{1}{4}$	$23\frac{7}{8}$	
1855	$34\frac{5}{8}$	$32\frac{7}{8}$	$18\frac{1}{4}$	18	$33\frac{1}{4}$	
1856	$35\frac{1}{4}$	$37\frac{7}{8}$	$19\frac{1}{2}$	31	$17\frac{7}{8}$	
1857	$41\frac{1}{4}$	$49\frac{3}{8}$	$23\frac{3}{4}$	$26\frac{1}{4}$	$40\frac{1}{2}$	
1858	$38\frac{3}{4}$	$41\frac{7}{8}$	$18\frac{7}{8}$	$33\frac{1}{2}$	$21\frac{3}{8}$	
1859	$36\frac{1}{4}$	$34\frac{5}{8}$	$20\frac{5}{8}$	$20\frac{1}{2}$	$32\frac{5}{8}$	
1860	$32\frac{1}{4}$	$32\frac{5}{8}$	$15\frac{7}{8}$	$25\frac{1}{4}$	$15\frac{3}{4}$	
1861	$34\frac{7}{8}$	37	$15\frac{1}{2}$	$18\frac{3}{4}$	$32\frac{7}{8}$	
1862	$38\frac{3}{8}$	$36\frac{1}{4}$	$17\frac{3}{4}$	$27\frac{3}{4}$	$18\frac{1}{2}$	
1863	44	$55\frac{7}{8}$	$19\frac{5}{8}$	$21\frac{1}{4}$	$46\frac{1}{4}$	
1864	40	$51\frac{1}{8}$	$16\frac{7}{8}$	$36\frac{1}{8}$	$17\frac{5}{8}$	
1865	$37\frac{1}{8}$	$32\frac{3}{8}$	$14\frac{1}{4}$	17	$31\frac{3}{8}$	
1866	$32\frac{5}{8}$	$17\frac{3}{8}$	$13\frac{1}{4}$	$26\frac{1}{2}$	$12\frac{5}{8}$	
1867	$27\frac{1}{2}$	$14\frac{5}{8}$	$9\frac{1}{4}$	$10\frac{3}{4}$	$13\frac{5}{8}$	
1868	$41\frac{3}{4}$	$22\frac{3}{4}$	$17\frac{5}{8}$	$37\frac{3}{8}$	$18\frac{5}{8}$	
1869	$38\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{8}$	$15\frac{5}{8}$	$16\frac{1}{8}$	$27\frac{7}{8}$	
26 Jahre	$33\frac{3}{4}$	—	—	—	—	1844—69 Durchschnitt.
21 "	—	$36\frac{1}{8}$	—	—	—	1844—64
13 "	—	$39\frac{1}{2}$	—	—	—	1852—64
5 "	—	$20\frac{5}{8}$	—	—	—	1865—69
18 "	—	—	—	$24\frac{5}{8}$	$24\frac{5}{8}$	1852—69
18 "	—	—	$17\frac{1}{8}$	$17\frac{3}{4}$	$31\frac{5}{8}$	1852—69

Tafel II.

Gerste gebaut hintereinander auf demselben Lande, pr. Acre:

Jahre	Stück 7	Stück 2A.	Stück 2AA.	
	14 Tons Dünger jedes Jahr 18 Jahre 1852—69	Superphosphat und 200 Pfd. Ammoniaksalze jedes Jahr 18 Jahre 1852—69	Superphosphat und 400 Pfd. Ammoniak-Salz 6 Jahre, 200 Pfd. Ammoniak-Salz 10 Jahre, 275 Pfd. Stickstoff 2 J. Im Ganzen 18 Jahre 1852—69	
	Bushel.	Bushel.	Bushel.	
1852	33	$38\frac{5}{8}$	$43\frac{3}{4}$	
1853	$36\frac{1}{8}$	$40\frac{1}{8}$	$42\frac{1}{4}$	
1854	$56\frac{3}{8}$	$60\frac{1}{2}$	$63\frac{1}{4}$	
1855	$50\frac{1}{8}$	$47\frac{3}{4}$	$50\frac{3}{8}$	
1856	$32\frac{1}{8}$	$29\frac{1}{8}$	$31\frac{1}{2}$	
1857	$51\frac{1}{4}$	$56\frac{1}{2}$	$60\frac{1}{2}$	
1858	55	$51\frac{3}{8}$	$56\frac{1}{4}$	
1859	40	$34\frac{1}{2}$	$35\frac{7}{8}$	
1860	$41\frac{5}{8}$	$43\frac{3}{8}$	$43\frac{1}{4}$	
1861	$54\frac{3}{8}$	55	$55\frac{3}{4}$	
1862	$49\frac{3}{4}$	$48\frac{5}{8}$	51	
1863	$59\frac{1}{2}$	$61\frac{5}{8}$	$60\frac{1}{2}$	
1864	62	$58\frac{1}{2}$	$56\frac{7}{8}$	
1865	$52\frac{3}{4}$	$48\frac{3}{8}$	$47\frac{1}{2}$	
1866	$53\frac{1}{8}$	$50\frac{1}{2}$	$50\frac{7}{8}$	
1867	$45\frac{5}{8}$	44	$44\frac{1}{4}$	
1868	$43\frac{5}{8}$	$37\frac{5}{8}$	44	
1869	$46\frac{7}{8}$	48	$48\frac{1}{4}$	
18 J.	48	$47\frac{1}{2}$	—	1352—69 Durchschnitt.
6 J.	—	$45\frac{1}{2}$	$49\frac{5}{8}$	1852—57

Tafel III.

Vier-Felder-System, geführt $5\frac{1}{2}$ Turnus (22 Jahre) hindurch, 1848—69.
Durchschnitt 2. 3. 4. 5. Turnus, 16 Jahre, 1852—67.

Jahre	Ernte	Mineraldünger, Ammoniaksalze, Rapskuchen zu den Turnips, 1852, 56, 60, 64.
1852. 56. 60. 64.	Turnips	13 Tons $3\frac{3}{4}$ Centner.
1853. 57. 61. 65.	Gerste	$48\frac{5}{8}$ Bushel.
1854. 58. 62. 66.	Bohnen	$21\frac{1}{2}$ "
1855. 59. 63. 67.	Weizen	$36\frac{3}{4}$ "

Tafel IV.

Wiesenland alljährlich gedüngt.

Jahre	Stück 2	Stück 9	
	14 Tons Dünger 8 Jahre, 1856—63, Ungedüngt 6 Jahre, 1864—69, 1856—69	Mineraldünger und 400 Pfd. Ammoniaksalz jedes Jahr, 14 Jahre, 1856—69	
	Ctr. Heu pr. Acre	Ctr. Heu pr. Acre	
1856	36	$56\frac{3}{4}$	
1857	$47\frac{1}{2}$	$57\frac{1}{4}$	
1858	$37\frac{1}{8}$	64	
1859	$40\frac{7}{8}$	$45\frac{1}{4}$	
1860	$46\frac{1}{2}$	$50\frac{1}{4}$	
1861	$45\frac{1}{8}$	$56\frac{3}{8}$	
1862	$45\frac{1}{8}$	$57\frac{1}{8}$	
1863	$44\frac{5}{8}$	$53\frac{3}{4}$	
1864	$48\frac{1}{8}$	$50\frac{1}{4}$	
1865	$25\frac{3}{8}$	$34\frac{1}{2}$	
1866	43	$44\frac{1}{4}$	
1867	51	48	
1868	$36\frac{3}{4}$	$49\frac{1}{8}$	
1869	$55\frac{1}{4}$	$68\frac{3}{4}$	
8 Jahre	$44\frac{7}{8}$	—	1856—63 Durchschnitt.
6 "	$43\frac{1}{4}$	—	1864—69
14 "	43	54	1856—69

Zu dem Thema zurückkehrend, so läßt sich nachweisen, daß sich Land sowohl durch Stalldünger, als durch künstliche Düngemittel in gleicher Weise in „guter Condition" halten läßt.

Bei den Weizenversuchen sind (Stück 2) durch Stalldünger in 26 Ernten durchschnittlich und jährlich $33\frac{3}{4}$ Bushel (1 B. = $10\frac{1}{2}$ Metz.) producirt worden. Das Stück 16 hat in 21 Ernten mittelst künstlicher Düngemittel $36\frac{1}{8}$ Bushel erzeugt und der Durchschnitt von demselben Stücke in 13 Jahren, wenn die künstlichen Dünger vermehrt wurden, war $39\frac{1}{2}$ Bushel.

Die Gerstenversuche Stück 7 bewiesen, daß Stalldünger während 18 Jahren 48 Bushel Gerste producirt und daß durch künstliche Dünger in derselben Zeit $47\frac{1}{2}$ Bushel von 1 Acre = $1\frac{7}{12}$ Morg. preuß. erzeugt wurden. Siehe Stück 2A.

Das Rotationsexperiment im Vier-Felder-System Tafel III. ergiebt beinahe ein gleiches Resultat. Die in der Tafel III. angegebene Düngung mit künstlichen Düngemitteln genügte, wenn die Turnipsernte durch Abfuhr in Abrechnung gebracht wird, $48\frac{5}{8}$ Bushel Gerste und $36\frac{3}{4}$ Bushel Weizen außer den Bohnen zu produciren.

Die 14jährigen Wiesenexperimente Tafel IV. ergaben, wenn nicht gedüngt wurde, 43 Ctr., und bei Düngung des Landes 54 Ctr. Heu.

Land kann daher in beständigen Körnerernten, in einer Fruchtwechsel-Rotation, in natürlichem Graswuchs in gleicher Weise „in guter Condition" gehalten werden.

Es wird sich nun zunächst um die Dauer dieses letzten Zustandes handeln nach Anwendung der verschiedenen Düngemittel.

Die Weizenversuche in Tafel I. bieten hier zunächst ein beachtenswerthes Ergebniß. — Während der ersten 8 Jahre von 1844—51 inclusive war das Stück 16 abwechselnd mit Mineraldünger und Ammoniaksalzen gedüngt worden und gab einen jährlichen Durchschnittsertrag von $30\frac{3}{4}$ Bushel.

In den nächsten 13 Jahren von 1852—64 erhielt es verschiedene Dünger, welche aus Kali, Soda, Magnesia, Superphosphaten und namentlich Ammoniaksalzen, im Ganzen 800 Pfd. (1 Pfd. engl. = $\frac{9}{10}$ Pfd. pr.) pr. Acre, bestanden und durchschnittlich $39\frac{1}{2}$ Bushel erzeugten. Nach dem Jahre 1865 wurde gar nicht mehr gedüngt. Nur eine angemessene Ernte trug nun das Stück, dann nahmen die Erträge schnell und progressiv ab, wie das Stück 16 in Tafel I. unten deutlich nachweist. — Es wurden etwa so viel Ammoniaksalze zur Düngung verwendet, wie in etwa 10 Tons Peruguano enthalten sind. — Es scheint, daß der Betrag an Stickstoff zu der Vermehrung der Ernten, wie z. B. in den ersten 21 Jahren relativ zu dem Betrage der andern Düngestoffe, in dem Grade steht, daß der Stickstoff, welcher über der Menge, die etwa in $6\frac{1}{2}$ Tons Peruguano enthalten ist, unwirksam zur Vermehrung der Ernte bleibt. — Eine Analyse des Bodens ergab ferner, daß $\frac{1}{3}$ des Ammoniaks in einer Tiefe bis zu 27 Zoll zurückgehalten wurde, $\frac{2}{3}$ entweder tiefer aufgehalten wurden oder zum Theil in dem Drainwasser als Salpetersäure abflossen.

Während der ersten 8 Jahre von 1844—51 gaben Tafel I. die Stücke 5, 17 und 18, welche mit verschiedenen Düngemitteln gedüngt worden waren, resp. $29\frac{1}{8}$, $30\frac{1}{4}$ und $28\frac{7}{8}$ Bushel. Die Düngung und der Ertrag der andern Stücke ergiebt sich ebenfalls aus derselben Tafel und weist ähnliche Resultate bei ähnlichen Düngemitteln auf. Es stellte sich indeß heraus, daß die Mineraldünger in Verbindung mit Ammoniaksalzen, alternirend ein Jahr um das andere angewandt, bessere Durchschnittserträge geben, als wenn sie allein für sich gebraucht werden.

Gegenwärtig soll aber nicht die Wirkung eines Düngemittels mit einem andern verglichen, sondern nur festgestellt werden, wie lange der nicht erschöpfte Ueberrest verschiedener Düngerstoffe nach einer Ernte auf die Hervorbringung nachfolgender Ernten einwirke.

Das Stück 5, Tafel I., welches jedes Jahr mit Mineraldünger allein gedüngt wurde, gab durchschnittlich in 18 Jahren $17\frac{1}{8}$ Bushels,

während dasselbe Düngemittel auf den Stücken 17 und 18, nach Ammoniaksalzen gebraucht, $17\frac{3}{4}$ Bushel im Durchschnitt producirte. Es müssen hiernach den Ueberresten dieser Salze in Verbindung mit dem Mineraldünger rücksichtlich der Weizenerzeugung beinahe $\frac{3}{4}$ Bushel Weizen gut geschrieben werden, obgleich die Ammoniaksalze auf diesen Stücken nur in geringen Mengen verwendet wurden.

In Hinsicht der Gerstenversuche sind ähnliche Ergebnisse wie bei den Weizenanbau-Versuchen zu constatiren. Ein Blick auf die Tafel II. und die Versuchsreihe 2A. und 2AA., sowie auf die Tafel III. bei der Turnips-Düngung und auf Tafel IV., Stück 2 und 9, bezüglich der Grasculturen mit Stalldünger, bestätigen diese ähnlichen Ergebnisse.

Land wird demnach in Condition erhalten:

Durch Stalldünger wie durch künstliche Düngemittel.

Es ist aber gewiß, daß

a. durch stickstoffreiche Dünger, wie Peruguano, Ammoniaksalze, Nitrate, welche in mäßigen Quantitäten angewendet werden, der verbleibende Ueberrest der Düngerkraft unwesentlich auf die nächstfolgende Ernte Einfluß hat; daß

b. wenn hinterher Rapskuchen, Knochenmehl und andere organische Düngerstoffe nach jenen künstlichen Düngern gebraucht und ebenfalls nur in mäßigen Mengen benutzt werden, die hinterbliebenen Pflanzennährstoffe von den erstgenannten Düngemitteln zur Erzeugung einer weitern Ernte wesentlich beitragen; — z. B. eine kurze Rotation hindurch, wie im Norfolk-System. — Daß ferner, wenn

c. Mineraldünger, wie Phosphate, Kalisalze ꝛc. allein benutzt werden, ihre für die nächste Ernte hinterbliebenen Ueberreste im Boden sich jeder praktischen Berechnung in Hinsicht auf die Wirkung für die nächste Ernte entziehen.

Es ist deshalb klar, daß die Erhaltung einer Ackerfläche „in Condition" von der Größe des Betriebscapitals, um entweder Viehfutter oder Düngemittel zu jenem Zwecke anzuschaffen, abhängt.

Alles, was hierauf Bezug hat in einer Wirthschaft, sollte demnach dem Pächter zu gut gerechnet werden.

Nun sind noch die Ländereien zu beachten, welche nicht unter dem Begriff „in Condition gehalten" aufgefaßt werden müssen.

Wenn ein Pächter eine Pacht eingeht, so entsteht zunächst die Frage, wie viel er zahlen und wofür er sie zahlen soll.

Zum Theil giebt er Pacht für seinen Aufenthalt und die Benutzung der Farmgebäude, den größten Theil zahlt er aber für das Recht, dem Lande Ernten abzugewinnen. Die Fruchtfolge ist entweder genau vorgeschrieben oder wird in England durch die ortsüblichen Maßnahmen bestimmt. Weicht der Pächter in dieser Hinsicht von seinen Pachtvorschriften ab, so verfällt er einer Strafe. Es muß gefolgert werden, daß entweder jene Vorschriften an sich die besten sind und daß, wenn der Pächter von denselben abweicht, eine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit der Pachtäcker eintrete, der Eigenthümer somit Schaden erleide.

Auch für diese Fälle ist durch die Versuche zu Rothampsted festzustellen versucht worden, eine passende Grenze zu ermitteln zwischen den Interessen des Pächters und des Eigenthümers.

Die Tafel V. liefert die Beläge zu dieser schwierigen Untersuchung. Es wird zuvor bemerkt, daß bei diesen Versuchen die Productivität des Bodens nicht durch Tiefpflügen oder übermäßiges Düngen (subsoiling) ungewöhnlich zu erhöhen unternommen wurde. Nur für die Reinheit des Bodens von allen Unkräutern wurde möglichst gesorgt.

Die erste Colonne (Stück 9) der Tafel V. zeigt die Weizenerträge eines Stücks in 26 Jahren, von 1844—69, welches niemals gedüngt wurde. Der Durchschnitts-Ertrag war $15\frac{1}{2}$ Bushel reines Korn und ca. 14 Ctr. Stroh pr. Acre. In der zweiten Hälfte der Versuchsperiode nimmt der Ertrag um $1\frac{1}{4}$ Bushel Körner und $2\frac{3}{4}$ Ctr. Stroh ab.

Tafel V.

Natürliche Fruchtbarkeit. Versuche mit **Weizen, Gerste, Wiesen.**

Jahre	Weizen Stück 3	Weizen Stück 10A.	Gerste Stück 10	Wiesenheu Stück 2	
	Ungedüngt 26 Jahre 1844—69	Ammoniaksalz allein 25 Jahre 1845—69	Ungedüngt 18 Jahre 1852—69	Ungedüngt 14 Jahre 1856—69	
	Bushel	Bushel	Bushel	Centner	
1844	15	$15\frac{3}{8}$	—	—	
1845	$23\frac{1}{4}$	$31\frac{3}{4}$	—	—	
1846	$17\frac{7}{8}$	$27\frac{3}{8}$	—	—	
1847	$16\frac{7}{8}$	$25\frac{3}{4}$	—	—	
1848	$14\frac{3}{4}$	$19\frac{1}{4}$	—	—	
1849	$19\frac{1}{4}$	$32\frac{1}{2}$	—	—	
1850	$15\frac{3}{4}$	$26\frac{7}{8}$	—	—	
1851	$15\frac{7}{8}$	$28\frac{7}{8}$	—	—	
1852	$13\frac{3}{4}$	$21\frac{7}{8}$	$27\frac{1}{4}$	—	
1853	$5\frac{3}{4}$	$9\frac{7}{8}$	$25\frac{3}{4}$	—	
1854	$21\frac{1}{8}$	$34\frac{3}{8}$	35	—	
1855	17	$19\frac{7}{8}$	31	—	
1856	$14\frac{1}{2}$	$24\frac{1}{8}$	$13\frac{7}{8}$	$22\frac{1}{2}$	
1857	$19\frac{7}{8}$	$29\frac{1}{8}$	$26\frac{1}{8}$	$25\frac{1}{2}$	
1858	18	$27\frac{7}{8}$	$21\frac{1}{8}$	22	
1859	$18\frac{3}{8}$	$18\frac{7}{8}$	$13\frac{1}{2}$	$22\frac{5}{8}$	
1860	$12\frac{7}{8}$	$15\frac{1}{8}$	$13\frac{1}{4}$	$24\frac{5}{8}$	
1861	$11\frac{3}{8}$	$12\frac{7}{8}$	$16\frac{1}{4}$	$15\frac{3}{8}$	
1862	16	23	$16\frac{1}{2}$	$27\frac{1}{4}$	
1863	$17\frac{1}{4}$	$39\frac{1}{8}$	$27\frac{7}{8}$	$20\frac{3}{8}$	
1864	$16\frac{1}{2}$	32	14	14	
1865	$13\frac{3}{8}$	$25\frac{1}{8}$	18	$11\frac{1}{2}$	
1866	$12\frac{1}{8}$	$26\frac{1}{4}$	$15\frac{7}{8}$	$23\frac{3}{4}$	
1867	$8\frac{7}{8}$	$18\frac{1}{8}$	$17\frac{1}{8}$	$29\frac{3}{4}$	
1868	$16\frac{5}{8}$	$24\frac{3}{4}$	$10\frac{5}{8}$	$17\frac{1}{2}$	
1869	$14\frac{1}{4}$	$20\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{4}$	18	
I. Periode	$16\frac{1}{4}$	$25\frac{1}{4}$	23	$24\frac{1}{2}$	Durchschnitt pr. Acre Körner.
II. Periode	15	$23\frac{5}{8}$	$17\frac{3}{8}$	$23\frac{1}{2}$	
Total	$15\frac{5}{8}$	$24\frac{3}{8}$	$20\frac{1}{8}$	$23\frac{7}{8}$	
I. Periode	$15\frac{3}{8}$	$25\frac{3}{4}$	$13\frac{5}{8}$	—	Durchschnitt pr. Acre Körner und Ctr. Stroh.
II. Periode	$12\frac{5}{8}$	$21\frac{7}{8}$	$10\frac{5}{8}$	—	
Total	14	24	$12\frac{1}{8}$	—	

Tafel VI.

Ungedüngte Vier-Felder-Rotation während $5\frac{1}{2}$ Turnus (22 Jahre), 1848—69.

Jahre	Ernte	Ungedüngt 16 Jahre 1852—67 Ernte abgefahren.
1852. 56. 60. 64.	Turnips	$18\frac{3}{4}$ Centner pr. Acre
1853. 57. 61. 65.	Gerste	$40\frac{1}{8}$ Bushel „ „
1854. 58. 62. 66.	Bohnen	$12\frac{5}{8}$ „ „ „
1855. 59. 63. 67.	Weizen	$34\frac{1}{8}$ „ „ „

Tafel VII.

Düngerwerth verschiedener Futtermittel.

Namen des Futtermittels.	Geldwerth des erhaltenen Düngers von 1 Ton = 2000 Pfd. Liv St.	Shill.	Pence.
1. Baumwollekuchen entschält	6	10	—
2. Rapskuchen	4	18	6
3. Leinkuchen	4	12	6
4. Baumwollekuchen nicht geschält	3	18	6
5. Linsen	3	17	—
6. Bohnen, Pferde-	3	14	—
7. Wicken	3	13	—
8. Erbsen	3	2	6
9. Maismehl	1	11	—
10. Bohnen, Locust-	1	2	6
11. Malz-Keime	4	5	6
12. Kleie	2	18	—
13. Schlechtes Staubmehl und Kleie	2	18	—
14. Gutes Staubmehl	2	17	—
15. Hafer	1	15	—
16. Weizen	1	13	—
17. Malz	1	11	6
18. Gerste	1	10	—
19. Kleeheu	2	5	6
20. Wiesenheu	1	10	6
21. Bohnenstroh	1	—	6
22. Erbsenstroh	—	18	9
23. Haferstroh	—	13	6
24. Weizenstroh	—	12	6
25. Gerstenstroh	—	10	9
26. Kartoffeln	—	7	—
27. Pastinak	—	5	6
28. Runkel	—	5	3
29. Turnips, schwedische	—	4	3
30. „ gemeine	—	4	—
31. Möhren	—	4	—
32. Leinsaat	3	13	—

Bemerkungen.
1 Liver Sterling (6 Thlr. 25 Sgr.) = 20 Shillinge, 1 Shilling (10 Sgr.) = 12 Pence, 1 Pence = $10\frac{1}{4}$ Pf.
1 Ton = 20 Centner = 2000 Pfd. engl., 1 Pfd. engl. = $\frac{9}{10}$ Pfd. preuß.
1 Acre = $1\frac{7}{12}$ Morgen preuß. — 1 Bushel = $10\frac{1}{2}$ Metzen preuß.

Die Reihe für das Stück 10A. erklärt sich durch den bloßen Einblick — der Durchschnittsertrag steigerte sich durch Ammoniaksalze auf $24\frac{3}{8}$ Bushel in 26 Jahren und 24 Ctr. Stroh. Es ist klar, daß diesem Stück mehr mineralische Theile als dem Stück 3 durch die Ernten entnommen wurden. In den letzten 13 Jahren war aber der Durchschnittsertrag kleiner als in den ersten 12 Jahren derselben Reihe. Es bestätigt sich demnach eine Abnahme des Ertrages und eine muthmaßliche Erschöpfung für die Folge an mineralischen Bodenbestandtheilen.

Die Gerstenversuche auf Stück 10 Tafel V. zeigen einen rapideren Nachlaß des Ertrages, als der des Weizens, und ist das wohl der geringern Bewurzelungsfähigkeit der Gerste beizumessen.

Die Versuche auf Stück 3 derselben Tafel sind an sich verständlich.

Auffallend sind die Ergebnisse über die Erhaltung und Dauer der Fruchtbarkeit in Tafel VI. bezüglich der vierjährigen Rotation ohne jegliche Düngung. Allerdings gaben die Turnips ohne Dünger so gut als keinen Durchschnittsertrag, 18 Ctr. pr. Acre, während eines viermaligen Turnus. Dagegen lieferten die Gerste $40\frac{1}{8}$ Bushel und der Weizen $34\frac{1}{8}$ Bushel in demselben Zeitraum. In 18 Jahren war der resp. Durchschnittsertrag der Gerste Tafel V., Stück 10, 20 Bushels und Stück 3 $15\frac{5}{8}$ Bushels, vom Heu Tafel V., Stück 3, $27\frac{7}{8}$ Ctr. auf dem an sich nur wenig lehmigen und nicht fruchtbaren Boden. (Schluß folgt.)

Das Verhalten der Nährstoff-Verhältnisse bei der Ochsenmast.

Wenn uns die Theorie bereits bei der Ernährung und Mastung unserer Hausthiere höchst wichtige Regeln zur Erlangung der vorgesteckten Ziele gegeben hat, so wird es immer angemessen erscheinen, wenn wir aus gelungenen Mastungsversuchen aus der Praxis Rückschlüsse auf die Theorie nicht unbeachtet lassen, um zu sehen, wie dieselben von einander abweichen. Wir finden einen solchen praktischen Mastungsversuch in den „Mittheilungen des Vereins für Forst- und Landwirthschaft im Herzogthum Braunschweig" im Hefte Mai und Juni 1870 p. 64, vom Oberamtmann Cleve mitgetheilt, wo durch folgende Fütterung ein Ochse von 1680 Pfd. lebendem Gewicht in 10 Tagen auf 1750 Pfd. zugenommen hatte, oder täglich auf 7 Pfd., und dabei das verwendete Futter auf 16 Sgr. täglich zu stehen kam.

Die Futterration bestand in:

50 Pf. Rüben, 6 Pfd. Palmkuchen, 2 Pfd. Erbsenschrot, 2 Pfd. Gerstenschrot, 4 Pfd. Weizenkleie, 6 Pfd. Heu, 30 Quart Kornschlempe, $\frac{1}{5}$ Pfd. Salz, Stroh ad libitum.

Unterziehen wir nun diese Fütterung einer näheren Untersuchung über das obwaltende Nährstoffverhältniß, so werden wir finden in:

	50 Pfd. Rüben	6 Pfd. Palmkuchen	2 Pfd. Erbsenschr.	2 Pfd. Gerstenschr.	4 Pfd. Weizenkleie	6 Pfd Heu	30 Qt. Schlempe
a. Trockensubstanz	5,60	5,10	1,75	1,70	3,48	5,13	9,90
b. Proteïn	0,60	1,70	0,46	0,19	0,26	0,62	0,18
c. Fett	0,10	0,54	0,06	0,04	0,14	0,05	0,54
d. Kohlehydrate	3,60	1,47	1,05	1,26	1,81	0,44	5,85

daß außer dem Stroh, welches hier nicht in Berechnung gezogen wurde, in dieser Futtermischung:

a. Trockensubstanz .... 32,66 Pfd.
b. Proteïn .... 4,01 „
c. Fett .... 1,37 „
d. Kohlehydrate .... 15,48 „

vorhanden waren.

Rechnen wir nun nach Grouven, daß 1 Theil Fett = 2,5 Kohlehydrate sind, so verhalten sich die Kohlehydrate wie 19,90 zum Proteïn 4,01, und das Nährstoffverhältniß wäre demnach 1 : 4,96 oder nahezu wie 1 : 5.

Das Stroh wird bei der in dieser Fütterung schon genügenden Trockensubstanz kaum erheblich aufgenommen worden sein, daher das Nährstoffverhältniß wenig alterirt haben, nur der Fettgehalt ist in den Grouvenschen Feststellungen ein zu geringer; er sollte sich auf mindestens 5 Pfd. stellen. Daraus ist also zu schließen, daß der Fettgehalt, wenn man denselben, außer dem im Futter enthaltenen, noch besonders beifügen will, nach dem obigen Versuche immer sehr theuer zu stehen kommt, zu einer lohnenden Mast nicht so wesentlich nöthig erscheint, wie ihn die Theorie annimmt.

Dumas und Boussingault leiteten alle Fettbildung im Thierkörper aus dem Fettgehalt der Nahrung. Letzterer stützte sich auf Mästungsversuche, die er bei Gänsen mittelst Mais angestellt hatte und später auf Grünfutterversuche bei Milchvieh. Im ersteren Falle suchte er aus dem Umstande, daß sich die Menge des verfütterten Maisöls mit dem angemästeten Fette der später geschlachteten Gänse annähernd deckte, im zweiten Falle daraus, daß der Fettgehalt des Grünfutters zur Milchproduction in der Milch hinreicht, die Relationen zwischen Fett der Nahrung und zwischen producirtem Thierfett darzuthun.

Gegen diese Folgerungen trat zunächst Liebig auf, welcher die Kohlehydrate, Stärke und Zucker und deren Umsatz zur Erklärung der Fettbildung im Thierkörper herbeizog. Liebig zeigte außerdem durch genauere Analysen, daß die Menge des Maisfettes, wie sie Boussingault angenommen, zu hoch gegriffen war und daß sich bei dessen Versuchen nicht die ganze Quantität des gefundenen Gänsefettes hieraus erklären ließ. Ebenso reichte das in dem Grünfutter verabreichte Fett zur Butterbildung nicht aus, wenn man berücksichtigte, daß dasselbe, das heißt der durch Aether extrahirbare Theil des Futters, bei Weitem nicht vollständig assimilirt wird, sondern reichlich zu einem Dritttheil als unverdaut in dem Koth wieder ausgeschieden wird. Daß die Proteïnstoffe zur Fettbildung wesentlich beitragen, haben die Versuche von Pettenkofer und C. Voit nachgewiesen. Da aber deren Versuche nur bei Carnivoren gemacht worden sind, so ist unsere Kenntniß von der Fettbildung im thierischen Körper noch nicht so weit vorgeschritten, um eine bestimmte Norm, nach der die Praktiker verfahren könnten, schon jetzt hinstellen zu können.

Das Wichtigste aber bleibt bei der Mastung die richtige Erkenntniß des Nährstoffverhältnisses, und gerade hierin sind die gemachten Andeutungen geeignet, über manche der bisherigen Normen zum Nachdenken aufzufordern. Es ist bislang von vielen Seiten immer ein möglichst enges Verhältniß, eine möglich starke Proteïnration empfohlen worden und bei der vorherrschenden Tendenz der deutschen Landwirthe, weniger kräftig zu füttern, ist dies indicirt gewesen. — Jetzt dürfte bei unseren intensiven Wirthschaften oft das umgekehrte Verhältniß obwalten.

Wenn nun die Relationen zwischen Sauerstoff-Aufnahme und Proteïnzufuhr und zwischen ersterer und zersetzender Oxydation der im Körper circulirenden Stoffe richtig sind, so folgt hieraus, daß das Proteïn in der Mastration immer möglichst einzuschränken ist. Es ist außerdem das den Kohlehydraten gegenüber weit theurere Nahrungsmittel und die Frage des Nährstoffverhältnisses überhaupt eine Frage des Geldbeutels.

Schon früher zeigten Versuche von Lawes und Gilbert die günstigsten Mastresultate bei einem Verhältnisse von 1 : 6, am deutlichsten treten sie später bei den Versuchen Lehmanns mit Schweinen hervor, wo das Verhältniß von 1 : 6 das engere von 1 : 3 schlug, während andererseits der geringe Erfolg bei dem weiten Verhältniß von 1 : 9 die Wichtigkeit und Nothwendigkeit der Proteïnsubstanzen darthat. Auch J. Kühn empfiehlt besonders am Ende der Mast nicht zu proteïnreich zu füttern.

Wenn die Bedeutung der Proteïnstoffe für die Fettbildung nicht zu verkennen ist, so hält sich Dr. Weidenhammer für nicht berechtigt, den Ansichten Pettenkofers über die Bildung von Fett aus dem Proteïn entgegen zu treten. Nichtsdestoweniger hat das Fett ölreicher Samen doch immer eine Hauptwirkung bei der Mastung gezeigt; es mag das daran liegen, daß das Fett in den Verdauungs-Apparaten einen wesentlichen Einfluß ausübt. Wenn das Fett in der Weise wirkt, wie aus der Literatur bekannte Versuche angeben, daß die Proteïnsubstanzen verflüssigt werden, so würde dadurch indirect die Einwirkung des Fettes erklärt sein. Das aber ist durch die Praxis festgestellt, daß das Fett seine große Bedeutung bei der Fütterung behalten wird und es ist zu hoffen, daß die auf den Versuchsstationen nach den verschiedenen Theorien angestellten exacten Fütterungsversuche uns zu feststehenden Normen verhelfen werden, wenn auch gegenwärtig die Ansichten in dem einen oder anderen Punkte noch gegen einander streiten, so ist es doch ein wesentliches Verdienst derjenigen, die sich mit wissenschaftlicher Fütterung beschäftigt haben, daß überhaupt nach Nährstoffverhältnissen gefüttert werden kann und die Bedeutung der einzelnen Gruppen der Nährstoffe in ein helles Licht gesetzt worden ist. Im Gegensatz dazu steht die nun hinfällig gewordene, von den Praktikern lange Zeit benützte Heuwerthsberechnung.

Wie wir jetzt bei der Ernährung der Pflanzen wohl zu unterscheiden wissen, daß wir deren Nahrung nur in leicht löslicher Form denselben darreichen müssen, ebenso müssen wir bei der thierischen Ernährung leicht oder schwer verdauliche Stoffe unterscheiden, und wenn unsere analytischen Futtertabellen die Stoffe im Großen und Ganzen nur angeben, so wird es in Zukunft die Sorge der Chemiker sein müssen, bei ihren Pflanzenanalysen Rücksicht darauf zu nehmen, was leicht, schwer, oder gar unverdaulich für die thierischen Magen ist, erst dann werden wir mit Sicherheit die Resultate unserer Fütterungen genau vorher bestimmen können. Fiedler.

Ein Beitrag zur Krankheitsgeschichte der Kartoffel.

Die Klagen über die Kartoffelfäule und über manch' andere krankhafte Erscheinung an dieser nun fast schon unentbehrlichen Feldfrucht wiederholen sich fast von Jahr zu Jahr. Bald ist es der Norden, bald der Süden Europas, der die landwirthschaftlichen Zeitschriften mit seinen Jeremiaden über diesen Gegenstand erfüllt. — Ueberall wird den Ursachen dieses großen Mißstandes nachgespürt, um die erforderlichen Hilfsmittel dagegen aufzufinden. Daß man das Wahre bisher noch nicht getroffen, beweist eben der Fortbestand des Uebels.

Daß die Kränklichkeit und Entkräftung der Kartoffel weder an eine bestimmte geographische Lage, noch an gewisse klimatische und Bodenverhältnisse gebunden, noch weniger aber von einer ungünstigen Witterung allein abhängig sei, weiß wohl jeder Landwirth; denn diese unliebsame Erscheinung tritt scheinbar ohne alle nachweisbare Ursache bald da, bald dort in stärkerem oder minderem Grade auf, sie kommt auf Anhöhen und im Gebirge so gut zu Tage, als in der feuchten und der dürren Ebene, und keine der ackerbaren Bodenarten kann sich rühmen, von ihr verschont geblieben zu sein, sowie wir in nassen und trockenen Jahrgängen fast gleichviel von ihr zu erzählen wissen.

Diese Allseitigkeit der Wahrnehmung muß endlich zu dem Gedanken führen, daß die Wurzel des Uebels in der Natur der Pflanze selbst zu suchen sein dürfte. Forschen wir in dieser letzteren Richtung näher nach, so begegnen wir einem im Pflanzenreiche herrschenden, festen Naturgesetze, nach welchem gewisse Pflanzenfamilien, z. B. die große Familie der Gräser, zu welcher bekanntlich auch unsere Getreidearten gehören, immer nur in größerer Gesellschaft zu treffen sind, während andere Pflanzengattungen stets nur vereinzelt oder wenigstens in nur wenigen Exemplaren beisammen vorgefunden werden. Wie bekannt, macht sich dieses Gesetz der größeren oder gerin-

geren Geselligkeit auch in der Thierwelt bemerkbar, wo z. B. die Zweihufer, die Nager u. s. w., in kleineren oder größeren Rudeln, oder in ganzen großen Schaaren und Heerden beisammenleben, während andere, wie z. B. die reißenden Thiere u. s. w., nur paarweise oder in ganz kleinen Familien zu treffen sind.

Bekanntlich ist das eigentliche Vaterland unserer Kartoffel das südliche Amerika, vorzugsweise Chili und Peru. Dort kommt diese zu den Solaneen zählende Pflanze in einzelnen Exemplaren auf felsigem Grunde vor. Um sie in dem Maße für uns nutzbringend zu machen, wie dies gegenwärtig der Fall ist, konnte man ihren Anbau, wie natürlich, nicht in den einzelnen Stöcken und Horsten besorgen, man mußte eine größere Fläche damit bestellen. Man sah sich also genöthigt, die Kartoffel, ihrer Natur entgegen, zu einem geselligen Leben zu zwingen.

Nun ist mir aber noch kein Naturgesetz bekannt, welches ungestraft übertreten werden dürfte. Da und dort läßt sich, wo es für menschliche Zwecke noth thut, die Starrheit der ewigen Gesetze der Natur zwar in etwas mildern, oder sie lassen sich etwa nach und nach und auf Umwegen zur Erreichung des vorgesteckten Zieles theilweise geeigneter machen; aber dieselben gänzlich übersehen oder geradezu aufheben zu wollen, wird und kann in keinem Falle gelingen; sie werden sich, und wenn auch nach Jahren, doch wieder geltend machen, das heißt, die üblen Folgen der begangenen Sünde werden zu unserem Nachtheile zu Tage treten, nach dem alten aber wahren Sprichworte: „naturam furca expellas, tamen usque redibit."

Man kann entgegnen, daß die Kartoffel seit ihrer Einführung in Europa durch den englischen Seefahrer Drake im Jahre 1586 bis etwa vor 30 Jahren, also durch einen Zeitraum von mehr als dritthalbhundert Jahren, so viel bekannt, keine krankhaften Erscheinungen zeigte, daß das obige Naturgesetz der Vereinsamung also wenigstens kein kategorisches, die Gesundheit und das Leben der Pflanze bedingendes sein könne, da es sich, wenn dem wirklich so wäre, schon früher hätte geltend machen müssen. Man möge aber nicht vergessen, daß fast volle zwei Jahrhunderte vergingen, ehe der Kartoffelbau jene Verbreitung und Ausdehnung erlangte, in welcher wir ihn gegenwärtig erblicken. Noch im Jahre 1616 prangten diese jetzt so allgemein bekannten Knollen als eine große Seltenheit auf der königlichen Tafel zu Paris, und erst im Jahre 1710 wurden die Kartoffeln durch den Waldenser Antoine Seignoret im Württembergischen eingeführt, von wo sich deren Anbau nur langsam und allmälig über ganz Deutschland und dessen Nachbarländer verbreitete; ja selbst in den ersten Jahrzehnten des laufenden Jahrhunderts gab es noch manche Strecken Landes in Oesterreich und noch mehr in Ungarn, wo die Kartoffel nichts weniger als in großer Achtung stand und nur auf höhere Anordnung und mit großem Widerstreben als unliebsames Gartengewächs gepflanzt wurde. Erst nachdem man den großen Werth dieser Feldfrucht als menschliches Nahrungsmittel und als Viehfutter gehörig zu würdigen verstand und vielleicht noch mehr in Folge ihrer Verwendung zur Branntweinerzeugung, gewann deren Anbau die gegenwärtige Ausdehnung und allgemeine Verbreitung.

Fassen wir das eben Erwähnte zusammen, so ergiebt sich, daß der Zeitraum, in welchem bei der Kartoffel von einer Uebertretung des obigen Naturgesetzes die Rede sein kann, in der That nur auf wenige Jahrzehnte zusammenschrumpft, denn bis zu ihrer Aussaat in ausgedehnteren Flächen wurde sie nur in einzelnen Stöcken und Horsten, größtentheils wohl nur versuchsweise und als Gartenpflanze, oder höchstens hier und da auf Ausschnittsfeldern, also nie in so großer Gesellschaft ihresgleichen gebaut. Und können wir nicht noch gegenwärtig die Bemerkung machen, daß einzeln stehende Stöcke sich von denen in langen und dichten Reihen gepflanzten durch ein üppigeres Gedeihen, volle Gesundheit und reichlicheren Knollenansatz sichtlich auszeichnen? was wohl nicht einzig und allein nur dem Umstande zu danken sein dürfte, daß erstere in ihrer abgesonderten Stellung, in der Lage sind, mehr Nahrungsstoff aus dem Boden für sich zu gewinnen. sondern zum Theile gewiß auch darin seinen Grund hat, daß die Pflanze hierbei den ihrer Natur mehr zusagenden Standort gefunden hat.

Man möge ferner nicht außer Acht lassen, daß Mittheilungen über landwirthschaftliche Fragen und in diesem Gebiete gemachte Erfahrungen in früherer Zeit, wo landwirthschaftliche Vereine und Wandergesellschaften, sowie landwirthschaftliche Zeitschriften noch seltener waren, gar nicht oder doch nur schwer zur Kenntniß des großen Publikums gelangten, die Kartoffel also hier und da schon lange gekränkelt haben konnte, ehe man davon Kunde bekam. Weit entfernt davon, behaupten zu wollen, die Uebertretung des mehr besprochenen Naturgesetzes sei die alleinige und ausschließliche Ursache der mancherlei krankhaften Erscheinungen an unserer Kartoffel, so wird man billigerweise zugeben müssen, daß selbe ohne Zweifel als eine mitwirkende Ursache des Uebels volle Beachtung verdienen dürfte.

Nun tritt aber an den Arzt, wenn die Diagnose richtig, die Frage heran: welche Mittel anzuwenden seien, um das Uebel zu heben, d. h die Krankheit zu heilen.

In dem vorliegenden Falle bietet die Beantwortung dieser Frage in der That nicht geringe Schwierigkeit. Denn, ist das gesellschaftliche Pflanzen der Kartoffel — wie wir keinen Augenblick zweifeln — wirklich eine der vornehmlicheren Ursachen ihres schlechteren Gedeihens, so müßte man, um dem bestehenden Naturgesetze gerecht zu werden, den Anbau dieser gegenwärtig in so großen Mengen erzeugten Feldfrucht auf einzelne allein stehende Stöcke und Horste beschränken, was so ziemlich gleichbedeutend wäre mit einem gänzlichen Aufgeben des Kartoffelbaues im Großen, was vernünftigerweise gewiß nicht empfohlen werden kann.

Dieses einzige und allein richtige Mittel zur Hebung des Uebels kann also nicht in Anwendung gebracht werden und erübrigt demnach nichts anderes, als sich nach irgend einem zweckentsprechenden stellvertretenden Mittel umzusehen. In dieser Beziehung dürfte es vielleicht zweierlei Wege geben, um zu einem erwünschten Ziele zu gelangen.

Einmal nämlich würden wir rathen, es mit original-amerikanischem Samen von dort wildwachsenden Kartoffeln zu versuchen, denn es wäre möglich, daß, während die neue Pflanze hier bei uns mit den Einflüssen des veränderten Klimas und Bodens und zugleich mit dem ungewohnten, ihr nicht zusagenden gesellschaftlichen Standorte zu kämpfen hat, mit einem Worte, so lange der Acclimatisationsproceß dauert, es sich also in der Hauptsache um ihre Existenz überhaupt handelt, das Gesetz der Vereinsamung auf kürzere oder längere Zeit in den Hintergrund treten würde, wie dies bei den zuerst von Amerika herüber gebrachten Kartoffeln möglicherweise der Fall gewesen sein kann.

Oder man könnte von den bereits bekannten etwa 300 Arten und Abarten unserer Kartoffel ihrer zwei auswählen, welche von der Fäule oder anderen krankhaften Zufällen nachweislich noch gar nicht, oder doch nur in geringem Grade zu leiden hatten und durch deren Hybridation eine der Stammpflanze in vielen Beziehungen unähnliche neue Pflanze schaffen.

Beide Auswege sind in der That nur „Krücken", denn sie werden das unseren Zwecken widerstrebende Naturgesetz nicht aufheben, aber vielleicht dürfte es gelingen, mit Hilfe dieser Krücken wieder eine Reihe von Jahren glücklich fortzuhumpeln, was besonders von der Hybridation zu erwarten sein möchte, welche bekanntlich schon bei mehreren unserer Culturpflanzen wahrhaft Wunder gewirkt hat.

(Wiener landw. Ztg.)

Die Klage über das Faulen der Kartoffeln ist in diesem nassen Herbste wieder sehr stark. Woher das Uebel kommt, dürfte wohl nicht so leicht zu entscheiden sein.

Bis zum Ende der 30er Jahre kannte man es kaum, während es in den 40er Jahren so stark auftrat, daß in manchen Gegenden der Anbau der Kartoffeln fast ganz aufhören mußte. Seitdem hat die Krankheit aber wieder nachgelassen, und hat man mehrere Jahre hindurch wenig davon gehört.

Die Ansicht, daß sich die Krankheit dadurch gebildet habe, daß die Kartoffeln nicht einzeln, sondern in großen Massen gepflanzt werden, können wir nur für eine Hypothese halten. — Allein wohl wäre es möglich, daß durch die große Ausdehnung des Kartoffelbaues auch die Feinde der Pflanze zugenommen haben, sowie wir dieselbe Erscheinung auch bei den Oelfrüchten finden, welche oft durch Würmer und Käfer vernichtet werden.

Die Bastardirung anlangend, welche der vorstehende Artikel erwähnt, so halten wir diesen Vorschlag für durchaus beachtungswerth, wogegen das Erziehen der Pflanze aus Samen, selbst der chilenischen Kartoffel, nach früheren Versuchen, keine günstigen Resultate geliefert hat.

Jedenfalls wäre es wünschenswerth, die ganze Sache wieder ein Mal zur Besprechung zu bringen, und bitten wir unsere Leser, sich gefälligst darüber äußern zu wollen.

D. R.

Zum Einfluß von Kanonaden auf den Regen.

Daß eine so heftige Erschütterung der mit Dünsten angefüllten Atmosphäre, wie sie große Schlachten mit sich führen, einen atmosphärischen Niederschlag bewirken kann, ist sehr einleuchtend; Regen auf weite Entfernungen kann jedoch in dieser Weise nur dadurch herbeigeführt werden, daß der gegebene Anstoß sich lavinenartig im Dunstkreise fortpflanzt und eben nicht von anderen Einflüssen, namentlich Wind respective Gewitter, in gegnerischer Weise, vielmehr begünstigend beherrscht wird. Bei reiner Luft werden auch Hunderte von Geschützen bei tagelanger Thätigkeit keine andere Veränderung am Himmel hervorbringen, als daß sich der Pulverrauch je nach den Umständen in größeres oder kleineres, leichteres oder dichteres Gewölk zusammenballt, wie der Schornsteinrauch einer Stadt oder auch schon der einer Fabrik, eines Dampfschiffes oder einer Locomotive ein besonderes Gewölk zu bilden pflegt. Ein Unterschied auch ist es, ob scharf oder blind gefeuert wird.

Zur Reinigung der Luft in einem dumpfigen Zimmer brennt man zwar bekanntlich öfters Pulver ab, und es setzt sich dann der Beisatz der Luft an die Wände ab, im Freien aber muß die Luft schon sehr voll sein, wenn durch bloßes Abfeuern einiger Kanonen ein Niederschlag aus derselben bewirkt werden soll, wogegen scharfe Schüsse gewiß die Vereinigung von Dünsten zu Tropfen veranlassen. Bei Nebel oder in der Dämmerung kann man auf der Jagd oder bei Scheibenschießen, wenn man zur Seite des feuernden Schützen steht, sehr oft auf Hand oder Gesicht das Herabfallen einiger Tropfen verspüren, und so läßt sich auch denken, daß Kanonenkugeln, in eine gewitterschwangere Wolke geworfen, nicht ohne mindernde, vielleicht aber auch erst anregender Wirkung sind. Eine Fortpflanzung der Erschütterung kann nach deren Größe sich auch schon am Erdboden weithin kundgeben, wie die Explosion des Pulverthurms zu Mainz 1857 in einer Entfernung von 18 Meilen am Boden gefühlt wurde, und während der Kanonade zu Warschau am 7. Septbr. 1831 der Domthurm zu Glogau, dessen Fall ein Baukundiger 14 Tage später mit aller Bestimmtheit und unter mathematischen Beweisen vorausgesagt, eingestürzt; demnach die Bewegung der Luft je nach der Dichtheit derselben sich wohl auch weit fortzupflanzen vermag, wenn den Bedingungen dafür genügt ist. Ohne dieses ist ein „Regenmachen" durch Geschütze nicht möglich und die in diesen Wochen geschlagenen großen Schlachten fielen bald mit heiterem, bald mit regnerischem Wetter zusammen. Ein ganzer Pulvertransport „in die Natur", wie jener unfreiwillige Rekrut sich ausdrückte, verschossen, würde oft noch keinen Niederschlag gleich dem eines leichten Thaues bewirken und wenn man ihn in Paris haben wollte, würde er sich vielleicht in Köln oder Kassel, oder vielleicht in Brüssel oder Bayonne, nicht so leicht in London oder schon in Dover effectuiren. Auf diese Weise dürfte der landwirthschaftliche Fortschritt nicht viel oder gar nichts vom gegenwärtigen Kriege profitiren, noch weniger als einst von der Verwendung der Electricität auf das Wachsthum der Pflanzen oder von Hoibrenks künstlicher Befruchtung des Getreides, die zwar theoretisch plausibel, aber praktisch Humbug war, obschon von Louis Napoleon gleich eigenem Humbug protegirt, nicht prosperiren konnte. An der ungünstigen Erntewitterung in den letztverflossenen Wochen sind nach dem Allen die Franzosen also wenig oder gar nicht schuld.

Ar.

Provinzial-Berichte.

Neumarkt, 18, September. Die anhaltende Regenwitterung stört fast durchweg die landwirthschaftl. Arbeiten im Freien. Es ist jetzt an der Zeit, den Tabak einzusammeln; aber der Regen stört jede Beschäftigung in den hohen, fetten Tabakstauden. Die Pflanzen sind sehr üppig gewachsen und tragen sehr große Blätter, die ungemein spröde sind. Beim Anrühren bricht fast die Hälfte entzwei. Das Trocknen ist äußerst erschwert, weil fast kein Tag vergeht, an dem es nicht regnete. Viele Blätter müssen an den Schnüren verfaulen; ebenso ergeht es dem sogenannten Sandgut, den untersten Blättern der Tabakstaude, die in trockenen Jahren sehr gut verwerthet werden. Wenn wir nicht bald trockenes Wetter bekommen, so wird denjenigen Anbauern, die nicht besondere Trockenschuppen haben, sehr viel von der Ernte verderben.

Die Karden haben in diesem Jahre auch nicht den gehofften Ertrag gebracht; die Kälte und Nässe hat auch auf diese Pflanzen äußerst ungünstig eingewirkt. Schon im Frühjahr staudeten dieselben sehr unregelmäßig. Die häufigen Regengüsse des Sommers erforderten das Schlitzen der Umfassungsblätter. Wo dieses versäumt wurde, oder wegen nöthigen Arbeiten unterbleiben mußte, da ist Stengelfäule eingetreten und in Folge dessen die Karde unvollkommen geblieben.

Wie es scheint, wird die Kardencultur in unserer Gegend kaum festen Fuß fassen, da die angebauten Flächen kleiner als im vorigen Jahre waren. Die Karde erfordert noch mehr Arbeit als der Tabak; eine gute Ernte ist freilich auch viel lohnender.

In hiesiger Gegend überzeugt man sich bei dem vielfach coupirten Terrain immer mehr von der Nothwendigkeit der Drainage. Die Dominien Frankenthal und Flämischdorf haben wieder große Flächen drainirt. Die Röhren dazu liefert in guter Qualität die Ziegelei des Dominiums Frankenthal.

C. K.

□ **Berlin,** 16. Sept. [Rinderpest. — Förderung der Holzcultur in den Privatwaldungen durch die Staatsforstverwaltung. — Dr. H. Beta über wasserwirthschaftliche Fortschritte in Amerika. — Prof. Dr. Thaer nach Gießen berufen.]

Die Rinderpest hat leider recht bedeutende Dimensionen angenommen. In voriger Woche ist sie auch in Berlin und Umgegend ausgebrochen. Bei dem Gutsbesitzer Bötzow am Prenzlauer Thore haben 34 Haupt, bei Ewest in der Angermünderstraße 4 Haupt Rindvieh getödtet werden müssen, in Buch, einem Dorfe in der Nähe Berlin's, ist die Seuche mit solcher Heftigkeit aufgetreten, daß 83 Stück Rindvieh, der ganze Bestand der Gutsherrschaft, sofort getödtet werden mußten. Bis zum 5. September war die Rinderpest nach einem Verzeichniß der Annalen der Landwirthschaft in folgenden Ortschaften aufgetreten: Oranienburg, Dorf Löwenberg, Dorf Großbarnim (Kr. Niederbarnim), Ortwig (Kr. Lebus), Stralsund (unter dem Vieh zur Verproviantirung der Festung; desgleichen auch in der Stadt und in drei Gehöften der Triebseer Vorstadt), Koblenz (bei einem Viehtransporte der Militärverwaltung), Pfaffendorf (Kr. Koblenz), Schwall, Reifenthal, Niedert, Obergondershausen, Boppard (Kr. St. Goar), Laubach (Kr. Simmern), Neunkirchen (Kr. Ottweiler), Kohlhof, Baltersweiler (Kr. St. Wendel), Scheidt (Kr. Saarbrücken), Fraulautern — Viehpark der ersten Armee — (Kr. Saarlouis), Hundsheim (Kr. Bernkastel), Merzig (Kr. Merzig), Kaiserslautern (unter dem Viehparke der Armee), Limbach und acht anderen Ortschaften der Pfalz, Saargemünd (unter dem Viehparke der Armee), Dresden; zahlreiche Ortschaften im Regierungsbezirke Trier und in der bairischen Pfalz sind als verdächtig verzeichnet.

Die preußische Staatsforstverwaltung ist schon seit Jahren bemüht, das Interesse der Landescultur auch dadurch zu fördern, daß sie zum Holzanbau für Privatwaldungen gutes Pflanzmaterial erzieht und Pflanzen an Privatbesitzer und Gemeinden zum Selbstkostenpreise überläßt. Es sind auf diese Weise im Jahre 1869 aus den Staatsforsten an Private und Gemeinden abgegeben in den Provinzen Preußen, Posen, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Sachsen, Westphalen, Rheinprovinz, Schleswig-Holstein, Hessen-Nassau und Hannover 26,593 Hundert Laubholzpflanzen und 177,682 Hundert Nadelholzpflanzen, zus. 204,275 Hundert Holzpflanzen.

Herr Dr. H. Beta von hier veröffentlichte vor einiger Zeit in der Spener'schen Zeitung einen interessanten Artikel über wasserwirthschaftliche Fortschritte in Amerika, in welchem er ein überaus erfreuliches und anregendes Bild der dortigen Wasserbewirthschaftung entrollt. Die großen Fortschritte derselben sind zum nicht geringen Theile herbeigeführt worden durch die in der Union angestellten Fischerei-Commissionäre, von welchen ein Jeder für einen Durchschnittsgehalt von jährlich 1000 Dollars die Gewässer seines Staates für Förderung künstlicher Fischzucht zu untersuchen, dieselbe zu lehren, Bestrafung von Vergehen gegen die Gesetze zu veranlassen und Berichte und Rathschläge an den gesetzgebenden Körper einzuliefern hat. Zu Ende des Jahres 1868 vereinigten sich diese Fischerei-Commissionäre zu einem allgemeinen Congresse und berichteten namentlich über die blühende Zucht von Alosen, Lachsarten, besonders aber Forellen, künstliche Brut- und Zuchtanstalten, Förderung aller betreffenden Bestrebungen, Schonungszeit und Verhinderung aller möglichen Arten wilder und schädlicher Beraubung der Gewässer und haben seitdem auch manches praktische Gesetz durch den Congreß ins Leben gerufen. Erste Helden unter diesen Commissionären und Fischcultur-Enthusiasten sind Seth Green und Genio L. Scott. Ersterer arbeitet im Staate New-York schon seit mehr als 20 Jahren mit steigendem Erfolge für die Bevölkerung, wissenschaftliche Behandlung und Auserntung der Gewässer. Vor zwei Jahren versorgte er kurz hintereinander den einzigen Connecticut-Fluß mit wohl 100 Mill. von jungen Shads, den beliebten Süßwasserheringen oder Alosen, welche auch in vielen deutschen Flüssen gedeihen würden. Der Hudsonfluß lieferte allein binnen einem Jahre für eine Mill. Doll. solcher Shads. Aus dem Lorenzstrome fischte man in einem Jahre für 600,000 Doll. Berühmt sind die Lachsforellen des Sees Adirondack im Staate New-York. Man fischt sie bis 40 Pfd. schwer aus dem großen Reichthum dieses süßen Erntefeldes. Große illustrirte Werke über die amerikanische Fischcultur von Scott und von Thaddeus Norris beweisen durch ihre prachtvolle Ausstattung und den Inhalt die Begeisterung für diese Cultur und deren lohnende Erfolge. Wer jemals in einem deutschen Gebirgs-Hôtel für einen halben oder zwei Drittel Thaler ein Paar zwei Finger lange Bachforellen als Schnapphäppchen kostete, wird begreifen und zu würdigen wissen, daß die Amerikaner diesem köstlichsten aller Süßwasserfische weit und breit die größte Zärtlichkeit und künstliche Erziehung widmen. In Deutschland mit seinen vielen Gebirgsflüßchen und Quellwassern, die sich noch sehr leicht vermehren ließen, würde sich die Forellenzucht ebenfalls ganz vorzüglich lohnen; aber man ist bis jetzt meist noch bei Anfängen stehen geblieben und außerdem noch wenig fortgeschritten. Der eigentliche Pionier dieser schönen Cultur in Amerika ist Stephen C. Ainsworth. Seit zehn Jahren dehnt er sich von West-Bloomfield im Staate New-York mit Befruchtung, Verkauf und Erziehung von Forellen-Eiern immer weiter aus. Er benutzt dazu oft ganz kleine, unscheinbare Quellflüßchen, die er zum Theil sogar erst für diesen Zweck entdeckte und in den gehörigen Fluß brachte. Im Jahre 1866 brachte er von 21,000 Eiern 20,000 junge Forellen zum Leben, das Jahr darauf 25,000, die er bis auf 2000 mit großem Gewinne verkaufte. Seine jungen Zöglinge sind zahm wie Kätzchen und schlängeln sich eifrig durch das spiegelklare Wasser und die fütternde Hand. Hauptsächlich durch seine Bemühungen und Erfolge wimmelt es im Staate New-York allein lustig in mehr als hundert Forellenteichen. Dabei hat sich ergeben, daß jedes Quellflüßchen, das nur einen Zoll Wasser für je hundert Geviertzoll Raum stets fließend liefert, jährlich bis 600,000 Forelleneier ausbrüten kann. Da nun wegen der gesteigerten Nachfrage tausend befruchtete Eier oft mit 100 Dollar bezahlt wurden, schuf das kleine, vorher verachtete Flüßchen in einem einzigen Jahre eine Einnahme von 60,000 Dollar. Wenn das für den Glauben zu fabelhaft klingt, so begnüge man sich für deutsche Quellflüßchen mit 50, 60 pCt. weniger Erwartung und sie wird immer noch lockend und lohnend genug bleiben. Demnächst zeichnen sich Seth Green's Forellenteiche und Bäche in Caledonien, Prov. Livingstone, durch Lage, Einrichtung und Erfolg aus. Er kaufte zunächst einen Mühlenbach, eine englische Meile lang, vier Ruthen breit und zwei bis sechs Fuß tief, für 2000 Dollar, hernach für 6000 Dollar Land und Wasser noch dazu und richtete Alles für Ausbrütung und Erziehung seiner Lieblinge ein. Die Anstalt brachte ihm 1866 1000 Dollar Profit, das Jahr darauf 5000 und 1868 schon das Doppelte, nicht weniger als 10,000 Dollars Reingewinn. Zuerst (1865) brütete er 180,000 Forelleier aus, im Jahre darauf 300,000, 1867 die doppelte Anzahl und das Jahr darauf etwa 1 Million. Diese verkaufte er zum Theile, andere behielt er für eigene Zucht oder machte sie auch noch als ganz kleine Fischchen zu Gelde. Er verfügt über das klarste, immer frisch murmelnde Quellwasser in den verschiedenen Abtheilungen, worin die Fische bis zum klaren Grunde immer sichtbar durcheinanderflitzen und die hineingestreuten Abfälle der Küche u. s. w. als Delicatessen selbst aus der Hand schnappen. Das Wasser hat nicht die wünschenswerthen Vorzüge einer ziemlich gleichmäßigen Frische und Kühle und schwankt zwischen 34 und 85 Grad Fahrenheit; aber dies scheint den Bewohnern nicht unbequem zu werden. Nur müssen sie im Sommer vor einer Temperatur darüber hinaus, also über 10 Grad R., durch schattige Umgebung, Baum- und Strauchwerk am Ufer, nöthigenfalls hineingeworfenes Robeis, geschützt werden. Die Green'schen Forellenteiche sind ein krystallhelles kleines Spiegelbild der wunderbarsten Ertragsfähigkeit selbst kleiner Wasserflächen für diese Forellencultur. (Weitere Mittheilungen aus diesem interessanten Artikel in meinem nächsten Briefe.)

Unser hochverehrter und allerseits hochgeschätzter Dr. Thaer, Professor der Landwirthschaft an dem hiesigen landwirthschaftlichen Institute, hat einen sehr ehrenvollen Ruf an die Universität Gießen erhalten und angenommen. Er gehört zu der nicht gar großen Zahl landwirthschaftlicher Professoren, welche eine klassische Bildung mit gediegenem landwirthschaftlichen Wissen innig vereinen. Er wird Berlin am 1. April künftigen Jahres verlassen.

Königsberg, 10. September. [Wetter. — Ernte. — Die Rinderpest durch Ochsentransporte für die Armee eingeschleppt. — Börsen- und Marktpreise. — Die Lächerlichkeit der Blokade. — Die Stimmung der ländlichen Bevölkerung seit den neuesten Ereignissen. — Beschlüsse der ostpreuß. landw. Centralstelle.]

Es sind beinahe volle drei Wochen her, daß hier ein gänzlicher Umschlag des Wetters eingetreten ist. In dem letzten Berichte theilten wir mit, wie heiß und trocken es sei, wie günstig dieses Wetter der Ernte wäre und mit welcher Schnelligkeit alle Früchte reiften, heute müssen wir leider das stricte Gegentheil melden.

Seit jener Zeit ist eine ganz umgekehrte Ordnung der Witterung erfolgt und wir zweifeln nicht, daß in kurzer Zeit ein abermaliger Umschlag erfolgt.

Es ist nicht zu viel gesagt, wenn behauptet wird, „es regne mindestens

fünf Mal des Tages und es sei eben so viel Mal schönes Wetter". Es ist das wahre Verzweiflungswetter des Landwirths während der Ernte. Wer nicht eine Portion Resignation besitzt, hält die Erntewagen zum Einfahren in Bereitschaft, rückt man aber vom Hofe ab, so dauert es gewiß keine fünf Minuten, es regnet oder gießt Bindfäden und man muß wieder umkehren. Solche Zeit ist das geeignetste Mittel, um alle Aversion in der Landwirthschaft gegen Accordarbeit zu bekommen.

Wie immer herrschte während der Regenperiode der West- und Südwestwind, doch nicht selten auch Nordwind vor. In den letzten 3 bis 4 Tagen trat Ostwind und mit ihm wieder trockenes Wetter ein.

In dieser Zeit wurde auch der größte Theil der noch auf dem Felde seit Wochen stehenden Ernte eingebracht. Roggen ist im Durchschnitt ohne Tadel eingebracht worden, obgleich auch Ausnahmen vorkommen. Dagegen ist Weizen an vielen Orten, jedoch nur zum Theil ausgewachsen, hat aber durchschnittlich an Qualität eingebüßt. Das Sommergetreide hat ebenfalls gelitten, jedoch weniger als zu erwarten stand. Weide ist vollauf und der letzte Schnitt der Wiesen ist erheblich besser geworden.

Die Nutzthiere sind durchweg gesund. Besorgniß erregend sind die Nachrichten über den Ausbruch der Rinderpest, welche durch den Ankauf von Ochsen für den Armeebedarf bei und um Stralsund (Vorpommern) ausgebrochen sein soll und uns von dieser Seite nahen könnte. Da dies nicht ein vereinzelter Fall ist, sondern im Westen bereits mehrere derartige Fälle vorgekommen sind, so sind die Landwirthe wohl auf diesen Umstand, der in unserer bewegten Zeit Vielen entgangen sein mag, allen Ernstes aufmerksam zu machen. Auf dem weiten Transport vieler Rinder aus Galizien, Ungarn, Oesterreich, Rußland durch unsere östlichen Provinzen nach dem Westen muß, wenn jene Fälle sich mehren sollten, eine große Gefahr für unsere preußisch-deutschen Landwirthschaften dadurch entstehen. Allerdings fehlt es nicht an energischen Maßnahmen, so viel darüber verlautet, aber es bleibt immer zu wiederholen, daß die Regierung an den Hauptimportstationen von Amts wegen

„Thierärzte stationiren sollte, jene Zu- und Durchzüge von Rindern regulair zu revidiren".

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß sich die Kartoffeln gesund erhalten haben, trotz der gedachten Witterung in der letzten Zeit. Wenigstens ist bis jetzt nichts über die Kartoffelkrankheit zu hören; ob wir in nächster Correspondence noch dasselbe mittheilen können werden, steht aber doch dahin.

Die Geschäfte ruhen noch immer, obgleich die Preise fest bleiben und auch die Stimmung an der Börse immer fester wird. Nur der Roggen ist etwas heruntergegangen im Preise.

Weizen	für 85 Pfd.	steht 80—90 Sgr.
Roggen	= 80 =	= 47—55 =
Gerste	= 70 =	= 37—47 =
Hafer	= 50 =	= 28—32 =
Erbsen	= 90 =	= 45—65 =
Leinsaat	= 70 =	= 80—88 =
Rübsen	= 72 =	= 90—114 =

Spiritus für 8000 pCt. Tralles in Posten zu 5000 Ort. ohne Faß $16^{2}/_{3}$—17 Thlr.

Dagegen stellen sich die Marktpreise für den Consum nach amtlicher Durchschnittsberechnung für den Monat August ganz erheblich anders.

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Weizen nach obigem Gewichte	2 Thlr.	22 Sgr.	2 Pf.
Roggen = = =	1 =	23 =	— =
Gerste = = =	1 =	10 =	8 =
Hafer = = =	1 =	3 =	9 =
Erbsen = = =	2 =	6 =	3 =
= grüne = =	2 =	15 =	— =
Kartoffeln pro Scheffel	— =	26 =	3 =
1 Tonne Braunbier	4 =	20 =	— =
1 Ohm Branntwein	9 =	20 =	— =
1 Centner Butter	35 =	— =	— =
1 Pfund Speck	— =	7 =	9 =
1 Pfund Rindfleich	— =	5 =	4 =
1 Pfund Kalbfleisch	— =	5 =	— =
1 Pfund Schweinefleisch....	— =	5 =	— =
1 Pfund Hammelfleisch	— =	4 =	4 =

Trotz der angeblichen Blokade galt der Centner Reis 8 Thlr. 9 Sgr., gebrannter Kaffee per Centner 37 Thlr. 5 Sgr. 2 Pf., 1 Centner Salz 2 Thlr. 18 Sgr. 4 Pf.

Der Centner Stroh preiste 13 Sgr. 4 Pf., der Centner Heu 22 Sgr.

Im Ganzen muß man gestehen, wir sind hier noch billig weggekommen, denn man hatte sich der Blokade wegen auf extreme Preise gefaßt gemacht. Es scheint der Abschluß der Seehäfen jetzt so gut als gänzlich aufgehoben zu sein, da einzelne Schiffe in neuester Zeit aus- und eingelaufen sind, ohne irgend welche französische Schiffe östlich der dänischen Inseln auch nur bemerkt zu haben. Neueren Nachrichten zufolge sollen sich die in der Ostsee kreuzenden französischen Kriegsschiffe in dänischen Häfen concentriren. Möglicher Weise sind diese Schiffe bereits schon westwärts gesegelt, was sollte die kleine Zahl derselben auch hier; die angebliche Blokade unserer Häfen fing nahezu lächerlich zu werden an, wenigstens herrschte hier darüber diese Stimmung im ganzen Publikum.

Es ist nicht unerwähnt zu lassen, daß die Sammlungen und Unterstützungen jeder Art vom flachen Lande reichlich einlaufen. Diese Thatsachen widerlegen geradezu die Behauptungen einzelner Berliner politischer Blätter, welche behaupten, daß die Landbewohner nicht so reichlich als die Städter beisteuerten. — Aus den resp. Listen ließe sich das Gegentheil von dem nachweisen, was jene Blätter behaupteten, und nachdem die ostpreuß. landw. Centralstelle auch noch einen Aufruf zur Unterstützung der bedrängten Gegenden des westlichen deutschen Vaterlandes durch Brot- und Saatgetreide erlassen hat, dürfte das Land im Verhältniß noch mehr als die Städte leisten.

Die Betheiligung an jenem Aufrufe scheint, wie wir aus sicherer Quelle bereits erfahren haben, eine recht zahlreiche zu werden und bleibt nur noch zu wünschen, daß die westpr. und litthauischen landw. Centralvereine denselben oder einen ähnlichen Weg betreten.

Indeß ist nicht zu verschweigen, daß amtliche Mittheilungen, namentlich aus der Pfalz, behaupten, die Noth sei dort gar nicht so groß, trotz der Berichte Gneist's und Löwes, die bekanntlich seitens des Berliner Magistrats jene Districte bereisten.

Daß man amtlicherseits aber oft sehr irrig, ja falsch orientirt ist bei solchen Anlässen, bewies seiner Zeit bekanntlich unsere Gumbinner Regierung, welche trotz des eclatantesten Nothstandes im Jahre 1866 anfänglich zu behaupten wagte, „ein Nothstand ihres Districtes sei gar nicht vorhanden", bis das Gegentheil sich mit Gewalt Bahn brach. Aber eben deshalb kamen viele Unterstützungen zu spät; gut wäre es, wenn Aehnliches nach jenen Erfahrungen gegenwärtig vermieden würde.

Ebenso wenig, obgleich nicht streng landwirthschaftlich, darf die in ländlichen Kreisen gangbare und überall verbreitete Ansicht und Hoffnung nicht unerwähnt bleiben, man erwartet zuversichtlich einen sicheren und dauerhaften Friedensschluß

„ohne Einmischung der sogenannten neutralen Mächte", unter denen England eigentlich erst nachzuweisen hätte, daß es wirklich neutral geblieben ist.

Selbst unsere so vielfach leidenden Landwirthe kennen und wissen nur eine Möglichkeit, nur eine politische und gewerbliche Forderung:

„selbstständiger Friedensschluß Deutschlands mit Frankreich,"
„Entschädigung aller Kriegskosten,"
„faßbare, handgreifliche Garantien für denselben."

Fort mit den Neutralen aus unseren deutschen Angelegenheiten; fort mit jeder unsichern Garantie für den Frieden!

Eher Kampf bis zum Aeußersten, gegen wen es auch sei, der uns daran hindern wollte, jene Zwecke zu erreichen.

Wir opfern gerne noch mehr, als wir bereits hingegeben, trotzdem bereits so viele Familien trauern.

Dieser Geist, dieser würdige Zug deutschen Gemüthes für einen dauernden Frieden geht bis in die untersten Schichten und die grandiose Gefangennehmung Napoleons hat nicht im mindesten dieser Richtung eine andere Tendenz gegeben. Herr Tölke in Köln hat sehr zeitgemäß seine Politik und seinen Stock an den Nagel gehängt. — Man fürchtet hier nur, der großmüthige und hochherzige Sinn unseres erhabenen Königs möge dem Erbfeinde doch mehr Concessionen machen als er verdient.

Die Adressen an Se. Majestät, welche hier in diesem Sinne vorbereitet werden, finden daher überaus zahlreiche Unterschriften und dürften in nächster Zeit politische Blätter näher darüber berichten.

Dieser Geist des Friedens und die Ueberzeugung, berechtigte und thatsächliche Garantien für die Sicherheit späterer Zeiten erhalten, selbst gegen irgend wen, wenn es erforderlich, erkämpfen zu müssen — neben der großartigsten Schlagkraft unseres Volkes — ist eine wahrhaft erhebende, gewaltige Thatsache in einer Provinz, deren Agricultur sich noch kaum von ihren Verlusten durch schlechte Jahre zu erholen begann.

Ein Mittel, alle Sympathien für die Folge zu verlieren auf dem Lande und in den Städten, wäre aber, wenn die Regierung jener Stimmung, und das ist sie in voller Bedeutung des Worts, nicht in entsprechender Weise Rechnung tragen wollte. — Das hält man aber geradezu für ganz unwahrscheinlich.

Unter dem Trauerflor pulsirt daher bereits ein neues geistiges Leben:

„die Hoffnung und Gewißheit der herannahenden friedlich-gewerblichen Entwickelung und des geistigen Fortschritts."

Wir hielten es in diesem Zeitabschnitte für unmöglich, einen angemessenen und wahren agriculturistischen Bericht aus der Provinz zu liefern, ohne jener geistigen Bewegung, wenn auch kurz, zu gedenken. — Es bleibt uns nur noch ein kleiner Raum für unseren Bericht, und benutzen wir denselben noch dazu, aus der letzten Sitzung des ostpreußischen landw. Centralvereins kurz zu berichten, die eine der wichtigsten seit langer Zeit gewesen ist, welche er gehalten hat.

Ueber die Frage der Reorganisation des Schulwesens machten wir vor Kurzem in einem besonderen Artikel dieser Zeitung Mittheilung, weil sie unstreitig der Glanzpunkt jener Sitzung war.

Außerdem entschied sich die landwirthschaftliche Centralstelle noch in Bezug auf den Antrag des landw. Centralvereins für Schlesien „das landw. Ministerium gemeinsam anzugehen für Einführung einer Körordnung für Stiere" dahin

daß diese Vorlage sistirt werde bis zur nächsten Sitzung, bis die Zweigvereine diesen Gegenstand erst selbst durchberathen haben würden.

Ferner ging sie auf den Antrag: „eine Reform der landwirthschaftl. Feuerkasse zu veranlassen und 1) die Aufhebung des Versicherungszwanges landschaftlicher bepfandbriefter Güter, 2) Repartition der Brandschäden innerhalb einzelner Klassen zu bewirken," ad 1 nicht ein, ad 2 überließ sie das Weitere der Centralstelle.

Den Vorschlag: „dahin zu arbeiten, daß die Zinszahlungs- und Kündigungstermine für Hypotheken am 1. Juli und 1. Januar in Deutschland hypothekarisch festgestellt würden," nahm sie nur für die Provinz an.

Sie lehnte dagegen den Antrag: „daß die neuerdings verschärfte Verordnung über Verwendung der Gütekinder wieder einer milderen Praxis weiche," rund ab.

Ohne jede Debatte wurde dafür gestimmt:

„Centralstelle ist berechtigt, jedoch nicht verpflichtet, Anträge von Vereinsmitgliedern, welche nicht durch den Vorstand eines centralisirten Vereins eingebracht werden, auf die Tagesordnung zu bringen."

„Centralstelle ist verpflichtet, diejenigen Anträge der Vereinsvorstände dem Verwaltungsrathe vorzulegen, deren Erledigung sie nicht allein bewirken kann oder — über die sie sich mit dem antragenden Vereine nicht in Uebereinstimmung befände oder — die irgend welche Leistungen beanspruchen, welche das gesammte Vereinswesen interessiren."

Hn.

Aus Mähren, Mitte Septbr. Wie überhaupt die Sommerfrüchte noch besser als die Wintersaaten gediehen, so auch ist der Flachs meistens recht gut geworden und wird in dem hauptsächlichsten Flachsdistrikt, dem mährisch-böhmischen Grenzgebirge, nach alter Weise eben überall aufgebreitet, um zu rösten, selten nach der neuen Methode, im Wasser geröstet, zumal das Wasser schon ungewöhnlich kalt geworden und es der Stoppelröste an Regen nicht fehlt, dessen sogar so viel fällt, daß wieder ein gut Theil des Flachses verfaulen wird. So bleibt die Flachscultur immerfort im Argen; bei früherem Ziehen des Halms und so viel als möglich früherer Saat könnte man aber auch in dem rauhen Gebirgslande sehr wohl die Wasserröste allgemein anwenden. Die belgischen Kapellen haben sich wieder sehr gut bewährt, oder die „Pyramiden", wie sie sehr wenig zutreffend diejenigen Leute nennen, welche den Ausdruck „Kapellen" nicht genehm finden; — die allzu bigotten Christen und die anderen Christen und Nichtchristen, resp. derartige Händler, welche wohl vom Aufstellen des Flachses gern, vom Bauen von Kapellen aber ergötzlicher Weise nichts wissen mögen.

Besonders bewährte sich das Aufstellen bei der regnerischen Witterung des Augusts, indem der Flachs nach dem geringsten trockenen Luftzuge wieder abtrocknete und der Samen der frisch gezogenen Halme auch unter den widrigen Umständen recht schön nachreifte.

Die bessere Bereitung des Flachses, das Schwingen, behauptet sich dem Dörren und Brechen gegenüber, macht aber bei der allerdings nicht zu leugnenden Beschwerlichkeit des Anlehrens der Leute nur sehr wenig weitere Fortschritte, nur sehr hinkend aber auch gehen die Flachsbereitungsanstalten vorwärts, obschon man den Theilnehmern gern alles mögliche Gute vorspiegelt. Diese Anstalten operiren einmal zu theuer für die Vortheile, die sie bieten. Nach dem Kriege verspricht man sich gute Conjuncturen für den Flachs, in besprochenem Districte bedauert man nur den Brand der großen Trautenauer Spinnerei. Auch auf günstigen Wollmarkt rechnet man mit dem Frieden, wogegen man vom Kriege noch hohe Getreide-, Vieh- und Spirituspreise erwartet.

Hinsichtlich des Viehes dürfte die Rinderpest aber auch manche Erschwerung des Verkehrs nothwendig machen, und bei aller Vorsicht am Ende doch noch weitere Verbreitung finden. Es bleibt eine böse Sache um diese Viehseuche. Der Versand von eingesalzenem oder sonst conservirtem Fleisch resp. von Fleischextracten, wird doch wohl die Oberhand erreichen, aber wohl auch seine Maßregeln erheischen dagegen, daß man nicht Fleisch von krankem oder gar an der Seuche gestorbenem Vieh zu kaufen befürchten darf.

Die ungarischen Schweine, die Bakoniner, werden sich noch stärkeren Begehrs erfreuen, zumal sie auch bei der reichen Obsternte, die öfters kaum zu verwerthen ist, in Obstabfällen aller Art einen beträchtlichen Zuschuß für die Mast vorfinden. Auch Schafe aus Ungarn und Galizien finden auf dem Olmützer Wochenmarkt fortwährend guten Abgang; im Pferdehandel dagegen ist es stiller geworden, wenn auch gerade nicht ganz still. Was sich immer mehr als Bedürfniß der Zeit herausstellt, das sind gute Heupressen; denn schon im Binnenverkehr läßt sich die Nachfrage nach Fourage Jahr um Jahr weniger befriedigen und in Kriegszeiten wäre unbedingt die Ermöglichung einer umfangreicheren Versendung des Heues eine große Erleichterung für die heimgesuchten Gegenden. Möge sich eine solche Vorrichtung aber lieber im Frieden nützlich machen! Ungefähr wie der Fruchtmesser, vermittelst dessen man durch Einstecken in den Sack das Gewicht der Körner bestimmt; — eine einfache aber sehr probate Erfindung.

Pk.

Vom Kriegsschauplatz. [Zweites Schles. Jägerbataillon Nr. 6, Gegend von Rheims.] Zu landwirthschaftlichen Studien und Betrachtungen giebt es zwar so wenig Zeit als zu der Mittheilung derjenigen Wahrnehmungen, die sich im wilden Kriegstrubel dem Manne des landwirthschaftlichen Faches aufdrängen; einiges Wenige indessen sei in meinem flüchtigen Schreiben mit eingeschalten.

Von Natur ist die Champagne, ihren Wein abgerechnet, zwar merklich weniger begünstigt als Lothringen und Elsaß, auch in der Cultur verhältnißmäßig kaum so weit, indessen geben sich doch überall die Vortheile eines sicheren und guten Sandbodens zu erkennen; dieses Jahr freilich nur dem Praktiker in verständlichen Andeutungen.

Auch der Hafer gedeiht auf dem Sande und der Champagner-Roggen ist hier sicher die vorzüglichste Gabe des Bodens nächst dem Weine, dürfte sich wohl für die Cultur in anderen Sandböden empfehlen, aber natürlich, wenn es dessen dafür genug haben wird, im Frieden. Für dieses Jahr dürfte er bald mit Gold aufgewogen werden können, obschon die Ernte kaum vorüber, und so die ganze Strecke, die wir vom Rheine ab durchzogen. Dabei ist an keine Herbstbestellung zu denken und wenn der Frühling auch des Friedens sich erfreuen wird, vermag man unmöglich durch Anbau von Sommerfrüchten den Nachtheil auszugleichen, und Saatgetreide wird dann auch für die andere Jahreszeit fehlen. Wenn nicht auch das Geld zum Ankauf, muß sich in Deutschland eine außerordentliche Nachfrage nach Körnern aller Art entwickeln.

Von Kartoffeln und anderen Hackfrüchten wird den Bewohnern auch wenig zu Gute kommen. Die heimkehrenden Pferde werden, wenn sich nicht bessere Zeiten an unseren Siegeszug knüpfen, auch nur einen geringen Procentsatz ihres mitgenommenen Werthes repräsentiren, wie wir Soldaten zu Fuß durchgehends zu ganz leichter Infanterie, gewissermaßen zu Zephyren werden, indem wir ein Laib Brot mit $1^{1}/_{3}$ Thlr. bezahlen müssen und dennoch selten bekommen. Gestern waren wir so glücklich, in einem Dorfe eine reichliche Mittagsmahlzeit zusammen zu treiben — gern auf den Schaumwein und auch auf die Kuffe verzichtend. Das Wetter ist fortwährend schlecht.

r.

Literatur.

— **Die Erziehung der Eiche zum kräftigen und gut ausgebildeten Hochstamm,** nach den neusten Prinzipien 2c. Von C. W. Geyer, Königl. Oberförster. Mit 12 lithographirten Tafeln. Berlin, 1870. Verlag von Jul. Springer.

Nicht nur für den Forstmann, sondern auch dem Landwirthe kann dieses Werkchen bestens empfohlen werden, indem es die langjährige Praxis eines tüchtigen Forstmannes dem Leser bietet. Besonders wird der Einbau der Eiche im jungen Buchenhochwalde, zum Zwecke der Bestandesmischung und zur Erziehung werthvoller Hölzer hervorgehoben. Wir wollen nur noch die schöne Ausstattung, sowie die gelungenen Lithographien besonders der Berücksichtigung empfehlen.

F.

— **Das Ganze der landwirthschaftlichen Geschäftspraktik.** I. Band: Die Buchführung des landwirthsch. Grosgeschäfts nach der Manier der italienischen doppelten Buchhaltung 2c. Ein Leitfaden für Vorlesungen und zum Selbstunterrichte von Rudolf W. Höger. 1. Theil. Pilsen, 1870. Verlag von Steinhausen und Korb.

Zu den vielen in diesem Fache erschienenen Werken tritt unter obigem Titel ein ähnliches auf und wird nach dem beigegebenen Prospect aus vier Bänden bestehen und etwa 37 Bogen umfassen. Der erschienene erste Band zeigt uns, wie gründlich und erschöpfend der Herr Verfasser diese Disciplin durchgeführt hat, so daß es uns fast scheint, als wenn auch des Guten in mancher Beziehung zu viel geschehen könnte. Wir wollen indessen nicht verkennen, daß für ganz große Besitzungen eine sehr specielle und weitschichtige Rechnungsführung ihr Gutes haben mag.

F.

Königl. landwirthschaftliches Institut der Universität Halle.

Das Wintersemester 1870/71 beginnt am 17. October.

Von den für das Wintersemester 1870/71 angezeigten Vorlesungen der hiesigen Universität sind für die Studirenden der Landwirthschaft folgende hervorzuheben:

a. In Rücksicht auf fachwissenschaftliche Bildung.

Allgemeine Ackerbaulehre: Prof. Dr. Kühn.
Specielle Ackerbaulehre: Dr. Orth.
Drainage und Wiesenbau: Lector Dr. Perels.
Allgemeine und specielle Thierzuchtlehre: Prof. Dr. Kühn.
Encyclopädie, Methodologie und Geschichte der Landwirthschaft: Derselbe.
Landwirthschaftliches Repetitorium: Dr. Orth.
Landwirthschaftliche Maschinen- und Geräthekunde: Lector Dr. Perels.
Agricultur-Chemie, erster Theil, Naturgesetze des Feldbaues: Professor Dr. Stohmann.
Ueber Seuchen und ansteckende Krankheiten der Hausthiere: Professor Dr. Roloff.
Sporadische Krankheiten der Hausthiere: Derselbe.
Ausgewählte Capitel der Anatomie und Physiologie der Hausthiere: Derselbe.
Privatforstwirthschaftslehre (Ueber Nadelholzculturen): Dr. Ewald.
Landwirthschaftliche Baukunde: Lector Bauinspector Steinbeck.
Landwirthschaftsrecht: Prof. Dr. Anschütz.
Nationalöconomie, erster oder allgemeiner Theil: Prof. Dr. Schmoller.
Experimentalphysik: Prof. Dr. Knoblauch.
Repetitorium der Physik: Dr. Rathke.
Grundlehre der theoretischen Physik: Dr. Cornelius.
Mechanik und Maschinenlehre: Derselbe.
Ueber Messen und Wägen: Lector Dr. Perels.
Experimentalchemie: Prof. Dr. Heintz.
Chemische Technologie (die landwirthschaftlichen Gewerbe): Professor Dr. Stohmann.
Ueber die volumetrische Analyse: Derselbe.
Repetitorium der Chemie: Dr. Engler.
Physicalische Chemie: Dr. Rathke.
Mineralogie: Prof. Dr. Girard.
Grundlagen der Bodenkunde: Derselbe.
Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Pflanzen: Prof. Dr. de Bary.
Ueber die wichtigsten exotischen Nutzpflanzen: Derselbe.
Die Lehre von der Pflanzenzelle: Dr. Graf zu Solms-Laubach.
Ueber Algen, Pilze und Flechten: Dr. Reeß.
Ueber die für den Arzt und Landwirth wichtigsten parasitischen Pflanzen und Thiere: Prof. Dr. Vogel.
Zoologie und vergleichende Anatomie: Prof. Dr. Giebel.
Naturgeschichte der Säugethiere: Derselbe.
Ueber die Nahrungsmittel des Menschen: Dr. Nasse.

b. In Rücksicht auf staatswissenschaftliche und allgemeine Bildung, insbesondere für Studirende höherer Semester.

Populäre Astronomie: Prof. Dr. Rosenberger.
Allgemeine Naturlehre des Staates: Prof. Dr. Eisenhart.
Geschichte der Staatstheorien des 18. und 19. Jahrhunderts: Prof. Dr. Schmoller.
Geschichte der preußischen Verfassung und Verwaltung von 1410 bis jetzt: Derselbe.
Nationalöconomische und statistische Uebungen: Derselbe.
Finanzwissenschaft: Prof. Dr. Eisenhart.
Geschichte der Nationalöconomie: Derselbe.
Handelsrecht: Prof. Dr. Anschütz.
Wechselrecht: Derselbe.
Deutsche Rechtsgeschichte: Prof. Dr. E. Meier.
Preußisches Landrecht: Prof. Dr. Dernburg.
Logik: Prof. Dr. Haym.
Geschichte der Philosophie: Prof. Dr. Erdmann und Prof. Dr. Haym.
Geschichte der neueren Philosophie seit Kant: Prof. Dr. Ulrici.
Ueber den Begriff und Grenzen der Religionsphilosophie: Professor Dr. Erdmann.
Das Verhältniß des Protestantismus zum Katholicismus: Professor Dr. Jacobi.
Geschichte der französischen Revolution: Geh.-R. Prof. Dr. Leo.
Einleitung in die allgemeine Literaturgeschichte: Prof. Dr. Gosche.
Geschichte des deutschen Drama's seit Lessing: Prof. Dr. Haym.
Geschichte der bildenden Kunst christlicher Zeitrechnung: Prof. Dr. Ulrici.
Englisch: Lector Dr. Hollmann.

c. Theoretische und praktische Uebungen.

Analytische Uebungen im chemischen Laboratorium: Prof. Dr. Heintz.
Phytotomisches Practicum: Prof. Dr. de Bary.
Mineralogische und geologische Uebungen: Prof. Dr. Girard.
Uebungen im landwirthschaftlich-physiologischen Laboratorium: Professor Dr. Kühn.
Praktische Demonstrationen und Excursionen: Derselbe.
Demonstrationen in der thierärztlichen Klinik: Prof. Dr. Roloff.
Uebungen im mathematischen und naturwissenschaftlichen Seminar: Professoren DDr. Rosenberger, Heine, Knoblauch, Heintz, Girard, de Bary, Giebel, Kühn.
Unterricht im Zeichnen und Malen: Akadem. Zeichenlehrer H. Schenck.

d. Gymnastische Künste.

Reitkunst: Stallmeister André. Tanzkunst: Tanzmeister Rocco. Fechtkunst: Fechtmeister Löbeling.

Nähere Auskunft über das Studium der Landwirthschaft an hiesiger Universität ertheilt der Unterzeichnete.

Halle a. S., im September 1870.

Dr. Julius Kühn,
ordentl. öffentl. Professor und Director des landwirthschaftl. Instituts an der Universität.

Besitzveränderungen.

Durch Kauf:
das Rittergut Kokoschütz, Kreis Rybnik, vom Rtgbs. Heymann Cohn in Breslau an den Gutsbesitzer Neumann in Nistitz.

Durch Subhastation:
die Herrschaft Wronke, Kreis Samter (Großh. Posen), an den Rtgbs. Ignatz v. Götzendorf-Grabowski aus Posen.

Wochen-Kalender.

Vieh- und Pferdemärkte.

In Schlesien: September 26.: Hoyerswerda, Seidenberg. — 27.: Bralin, Naumburg a. Q. — 28.: Neumarkt, Nimptsch, Rosenberg, Sohrau, Hohenfriedeberg. — 29.: Militsch, Halbau, Saabor. — 30: Hultschin.

In Posen: September 27.: Posen, Schönlanke. — 28.: Kobylagora, Biasloslime. — 29.: Mieszkow, Labischin, Lobsens.

Wollmärkte: 29. Sept. zu Brieg, 30. Sept. zu Strehlen.

Hierzu der Landwirthschaftliche Anzeiger Nr. 38.

Verantwortlicher Redacteur: O. Bollmann in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

Landwirthschaftlicher Anzeiger.

Erscheint alle 8 Tage.
Insertionsgebühr:
1¼ Sgr. pro 5spaltige Petitzeile.

Redigirt von O. Bollmann.

Inserate werden angenommen
in der Expedition:
Herren-Straße Nr. 20.

Nr. 38. Elfter Jahrgang. — Verlag von Eduard Trewendt in Breslau. **22. September 1870.**

Die rheinische Weinpresse.

Von A. W. Frhrn. v. Babo.

Wenn auch die Traubenpresse, welche am Rhein in Verwendung steht, nicht zu denjenigen gezählt werden kann, welche den Fortschritten der Mechanik vollkommen entsprechen, so müssen wir doch constatiren, daß dieselbe von allen einfachen Schraubenpressen wohl als die beste betrachtet werden muß und glauben deshalb, daß eine kurze Besprechung derselben unseren verehrten Lesern nicht unwillkommen sein dürfte.

Die rheinische Presse ist eine einfache, d. h. es wird der Druck durch das Umdrehen einer Mutter mittels eines Hebelbaumes bewirkt; allein gerade in dieser Einfachheit liegt auch der Grund, warum Viele ihr den Vorzug vor anderen mit Zahnrädern, Uebersetzungen rc. geben, warum sie dieselbe der Kniehebel- oder der Leroi'schen Spindelpresse vorziehen.

Das Preßgeschäft während der Weinlese ist an eine gewisse Zeit gebunden, wir warten mit der Ernte der Trauben so lange zu, als wir glauben, daß es ohne Schaden durch eintretende schlechte Witterung geschehen könnte; einmal angefangen, müssen wir jeden Tag benützen, um die Weinlese bei noch schönen Tagen vollenden zu können. Wenn wir nun mit möglichster Beschleunigung zur Arbeit schreiten und Wagen an Wagen zur Presse fährt, so müssen wir uns auf dieselbe verlassen können, wir dürfen nicht in der Angst leben, daß irgend ein Zahn eines Rades ausbrechen und unsere ganze Weinlese verzögern könnte! Wir müssen mit dem sicheren Gefühl die Trauben ernten, daß wir sie auch rechtzeitig verarbeiten können.

Dieses sichere Gefühl wird wesentlich durch eine einfache, unzerbrechliche Presse gewonnen und die Verehrer derselben haben deshalb nicht Unrecht, wenn sie dieselbe anderen vorziehen. Wir dürfen jedoch dabei nicht verkennen, daß bei Uebersetzungs- und Kniehebelpressen das gleiche sichere Gefühl durch eine solide Ausführung gewonnen wird, nur findet man leider häufig das Gegentheil und wäre oft nothwendig, daß einer solchen Presse ein Mechaniker mit seiner Werkstätte beigegeben würde.

Die rheinische Spindelpresse besteht aus einem Balkengestell, in welches der Preßboden mit Holzkeilen befestigt ist. Die eiserne Spindel ist in der Mitte angebracht und in dem mittleren Balken zunächst des Bodens verschraubt, so daß dieselbe sich unter keiner Bedingung verrücken kann, um kein Abrinnen des Mostes bei dem Spindelansatz zu gestatten.

Die Spindel ragt somit frei über dem Boden in die Luft und gestattet ungehinderte Arbeit von allen Seiten. Vielfach findet man am Rhein auch Pressen, deren Spindel an einem starken Balkengestell von oben herab bewegt werden kann, allein diese Methode ist nur wenig zu empfehlen, da die beiden senkrechten Balken stets bei der Arbeit hinderlich sein müssen.

Um die Spindel wird der Preßkorb gestellt, welcher aus zwei Reifen, an denen die Stäbe, gleichsam Dauben bildend, vernietet werden; die Entfernung der Korbstäbe ist ½ Zoll. Dieser Korb ist in zwei Hälften zu zerlegen und solche mit Schließen zum Befestigen eingerichtet.

Besonders in Rheinbaiern findet man statt dieses runden Preßkorbes vielfach noch viereckige Maischbehälter, in welche die sogenannten Sickerbretter eingestellt werden; dieselben sind jedoch nur wenig zu empfehlen, da die Arbeit mit denselben wesentlich schwieriger ist und keinen Vortheil gegenüber dem Preßkorbe bieten.

Die Maische wird nun eingefüllt und nach je ein Fuß Füllung ein runder Weidenboden eingelegt; es werden so in den ganzen Korb etwa drei Weidenboden vertheilt. Dieselben haben den Zweck, daß der Most leichter von inneren Theil des Stockes nach außen gelangen kann und wird das ganze Preßgeschäft wesentlich hierdurch beschleunigt und mit gleichem Druck ein reineres Abfließen bedingt.

Nach dem Einfüllen belegt man die Maische mit starken Bodenbrettern, giebt hierauf jene kurzen Querbalken, welche abwechslungsweise jeweils übers Kreuz gelegt werden, bis man das Schlußstück, aus einem Holze bestehend, von der Mutter, an welche dasselbe mit kleinen eisernen Haken aufgehängt war, herabläßt. Hierauf dreht man an der Spindel die Mutter nach abwärts, so lange als es mit der Hand möglich ist, steckt dann den Hebelarm in die Ringe und beginnt mit demselben das Zudrehen, so lange man ohne weitere Nachhülfe arbeiten kann. Hierauf befestigt man an der Spitze des Hebelbaumes ein Seil und bringt dasselbe in Verbindung mit einer auf der Seite des Kellers angebrachten senkrecht stehenden Rolle, um mit Hülfe derselben die Mutter noch fester abwärts zu bewegen.

Eine wesentliche Verbesserung der neueren rheinischen Pressen ist durch eine Construction bedingt, mittels welcher man die große Hebelstange, in die Ringe der Preßmutter gesteckt, leer rückwärts gehen lassen kann, ohne diese Stange jeweils bei der halben Umdrehung, welche man des Raumes halber nur in Anwendung bringen kann, heraus zu nehmen, um sie wieder rückwärts einzustecken. Diese Mutter besteht aus zwei Scheiben, von denen der untere Theil das Schraubengewinde besitzt, der obere hingegen leicht, ohne in die Schraube einzugreifen, gedreht werden kann. Beide Scheiben besitzen in der Rundung gleich große Oeffnungen vom Durchmesser eines Zolles; in dieselbe paßt ein Stift genau, der auf der einen Seite dermaßen schräg abgeflacht ist, daß sich derselbe beim Festdrehen in den beiden Löchern befestigt, während er beim Rückwärtsdrehen sich vermöge der schrägen Fläche über die untere Scheibe hebt und solche also nicht aufgedreht wird. Diese Vorrichtung bietet für die Arbeit große Vortheile; man hat schon längst verschiedene Erfindungen für diesen Zweck in Anwendung gebracht; allein stets waren sie mangelhaft, jetzt ist man in Stand gesetzt, mit großer Schnelligkeit das Zu- und Aufdrehen auszuführen. (Die Weinlaube.)

Die Korn-Reinigungsmaschine mit Selbstkratzer

von Claus Thomsen in Rabenkirchen.

Sie ist nicht größer und schwerer, als daß zwei Mann sie bequem tragen können; ein Mann genügt vollkommen zum Drehen der Maschine während eines Tages, doch sind ungefähr zwei Mann erforderlich, der Maschine das zu reinigende Korn in den Schuh zu gießen, da sie 20 Tonnen Korn pro Stunde reinigt. Der Preis für die äußerst solid und dauerhaft gearbeitete Maschine ist 26 Thlr. preußisch.

Sie unterscheidet sich vorzugsweise in folgenden Punkten von den bekannten Staubmühlen älteren Styls:

1) Das Kaff- (Spreu-) Sieb liegt tiefer und wird durch folgende Mechanik in die seitliche Bewegung gesetzt. Am Triebrade des Wehers befinden sich zwei ineinander greifende konische Räder, die durch eine Welle, welche an der Außenseite der Maschine über das große Kammrad nach der entgegengesetzten Richtung geht, mit einer Scheibe verbunden sind, die drei verschiedene Stelllöcher für die am Siebrahmen befestigte Zunge enthält. Das eine Triebrad und die gewöhnliche Schüttel-Einrichtung an den älteren Maschinen fallen also weg.

2) Die Windflügel sind von Holz und haben erhöhte Ränder von Zinkblech, damit der Wind besser concentrirt wird. Diese Einrichtung empfiehlt sich sehr. Zuerst wurden gebogene Eisenplatten als Windschaufeln verwandt, fanden aber keinen Beifall.

3) Sämmtliches Räderwerk ist von Holz; wie die Erfahrung zeigt zweckmäßiger als eiserne Räder.

4) Der Schuh (vulgo Suup) — früher beweglich — ist unbeweglich und kann vorne durch einen Schieber geschlossen werden. Er hat aber an der Basis der Oeffnung eine Klappe (Lippe), die durch zwei Charniere an dem Schuhboden befestigt, gleichsam eine Verlängerung desselben ist und beliebig gehoben oder gesenkt werden kann, wodurch der Kornstrom auf das Sieb regulirt wird. Als zweiter Regulator dient der oberhalb der Klappe befindliche Schieber.

5) Am Oberrand derjenigen Seite des Schuhes, welcher dem Sieb zugekehrt ist, befindet sich eine parallel laufende Welle mit 5—6 langen, unterwärts gebogenen eisernen Zinken (Fingern), welche sich in den Schuhraum erstrecken und sich hier im aufgeschütteten Korn auf und ab bewegen und dieses durch die Schuhöffnung „kratzen", weshalb man diese Einrichtung, das Wesentlichste und Zweckmäßigste an den Vorzügen dieser Maschine, auch „Selbstkratzer" nennt. Die große Leistungsfähigkeit der Maschine ist durch diesen „Selbstkratzer" wesentlich bedingt, was der praktische Landmann, der schon oft das leidige, zeitraubende „Einkratzen" bei den nach alter Construction gefertigten Maschinen verwünscht hat, bezeugen wird.

An dem einen Ende der Welle befindet sich ein Hebelarm (Schwäb), der mit dem Hauptrade in Verbindung steht und von diesem in Bewegung gesetzt wird. Je schneller also gedreht wird, desto schneller arbeitet auch der „Selbstkratzer". Der ganze Mechanismus, welcher den „Kratzer" in Bewegung setzt, liegt völlig verdeckt innerhalb der Maschine. (Landw. Wochenbl. f. Schleswig-Holstein.)

Ueber den Nährwerth der Biertreber.

Ganz frische Treber aus der Eldenaer Brauerei enthielten 83 pCt. Wasser und 17 pCt. Trockensubstanz. Diese letztere bestand aus:

	bei dem Treber:	bei der Runkelrübe bei 13 pCt. Trockensubstanz:
Holzfaser	8,8	1,1 pCt.
löslichen u. verdaul. Kohlehydraten	3,2	9,5 „
stickstoffhaltigen Substanzen	2,9	1,1 „
Fett	1,1	0,1 „
Aschenbestandtheilen	1,0	1,2 „

so theilt Prof. Dr. Tramner in der Landw. Wochenschr. des balt. Vereins mit und fügt dem bei, daß ein Scheffel Treber gehauften Maßes 100 Pfd. wiegt; dasselbe gilt auch von einem Scheffel Futterrunkeln. Bei näherer mikroskopischer Prüfung des Mistes solcher Thiere, welche Treber erhielten, finden wir die Mehrzahl der kleberführenden Zellen unzerstört und im Besitz ihres Inhalts noch vor. Vergleicht man hingegen die Zellen der Runkel, in denen hier jene organischen Stoffe und sonach auch die stickstoffhaltigen auftreten, so wird man finden, daß deren Wandungen sehr zart und dünn sind und aus Zellstoff bestehen, und daher nicht allein den Verdauungssäften sehr leicht einen Eingang verstatten werden, sondern auch mehr oder minder selbst assimilirbar sind. Daraus geht hervor, daß, obgleich die Treber nach der chemischen Untersuchung 1¾ Theile stickstoffhaltige Substanzen mehr enthalten als die Runkeln, jene dennoch in ihrem Nähreffect hinter diesen zurückstehen können. Außerdem enthalten aber die Runkeln eine weit größere Menge, löslicher oder verdaulicher, stickstofffreier Substanzen, sogenannter Kohlenhydrate. Denn wenn es auch feststeht, daß diese die stickstoffhaltigen Bestandtheile eines Futtermaterials niemals ersetzen können, so spielen sie dennoch bei dem Ernährungsprocesse eine wichtige Rolle; sei es nun, daß diese Kohlenhydrate entweder selbst in Fett umgewandelt werden, oder daß sie unmittelbar den Respirationsproceß zu unterhalten im Stande sind.

Was aber die Quantität des Fettes anbetrifft, so stehen die Runkeln um 1 pCt. zurück. Uebrigens varirt die Zusammensetzung der Treber etwas, je nach der Braumethode; so hat man Trebern bis zu 6 pCt. stickstoffhaltigen Bestandtheilen gefunden. Aus diesem Grunde wird der Futterwerth beider wohl sich gleichstellen. Aehnlich verhält es sich mit den gehaltreichen, doch schwer löslichen Getreidekleienzellen. Wir sehen hieraus, wie unsere Nährwerthstabellen noch zu wenig Rücksicht auf die mehr oder mindere Löslichkeit der Futterstoffe, beziehentlich des Proteïns genommen haben. F.

Aus dem Bericht über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau

im Jahre 1869

verfaßt von Hrn. Kim. und Stadtrath Müller (zeit. Secr. der Section).

Derselbe enthält eine vollständige Geschichte der Thätigkeit der Section, und zwar zunächst einen vollständigen Bericht über die 9 abgehaltenen Sitzungen. Es folgt dann eine Reihe höchst interessanter Vorträge und endlich ein sehr erfreulicher Nachweis über die Fortschritte in der Einrichtung des der Section gehörenden pomologischen und resp. Obstbaumschul- und Versuchsgartens. In Folge dankenswerther Unterstützungen konnte es ermöglicht werden, den im Anfange festgestellten Bewirthschaftungsplan des umfangreichen Gartens inne zu halten und die Baumschule um 1½ Morgen zu erweitern. Bemerkenswerthe Unfälle sind nicht zu beklagen, vielmehr zeigten sämmtliche Pflanzungen ein vortreffliches Gedeihen. Das Vertrauen zu den Producten der Obstbaumschule zeigt sich in immer ausgedehnterer Weise in zahlreichen Aufträgen, sogar bis über die Provinz hinaus. Was noch fehlt, ist freilich etwas Wesentliches, nämlich ein Gärtnerhaus und die erforderlichen Wirthschaftsräume. Doch hoffentlich werden die wohlhabenderen Freunde des Gartenbaues hier durch thätige Theilnahme ihr Interesse an dieser so nützlichen Cultur in erfreulicher und wirksamer Weise bekunden. Im Jahre 1869 wurden aus dem Obstbaumschulgarten der Section verkauft: 7160 Stück Aepfel- und Birn-Wildlinge, 2347 Stück Obst-Edelstämmchen, 677 Stück Beeren-Obstpflanzungen und 264 Stück Weinstöcke, außerdem aber noch ein erhebliches Quantum verschiedener Gemüsearten. Am Schlusse des Jahres blieb ein Bestand von 28,600 Stück Obst-Wildlingen, 12,120 Stück Obst-Edelstämmchen, 2900 Stück Beeren-Obstpflanzen und 279 Stück Weinstöcke, sowie von Mutter- resp. Standbäumen und Pflanzen: 387 Stück Aepfelstämmchen in Hochstamm und Cordon horizontale in 39 Sorten; 193 Stück Birnstämmchen in Pyramiden-, Säulen- und Palmettenform in 106 Sorten; 55 Stück Stämmchen von verschiedenem Steinobst in eben so vielen Sorten; 15 Weinstöcke in 15 Sorten; 215 Stück Beerenobstpflanzen in 104 Sorten, sowie 2 Stück Zierbäume. Diese sämmtlichen Bestände hatten einen Gesammtwerth von mindestens 2280 Thlr. — Der Lesezirkel wurde von 65 hiesigen Mitgliedern in Anspruch genommen.

Amtliche Marktpreise aus der Provinz.

(In Silbergroschen.)

Datum.	Namen des Marktortes.	Weizen gelber.	Weizen weißer.	Roggen.	Gerste.	Hafer.	Erbsen.	Kartoffeln.	Heu, der Ctr.	Stroh, das Schck.	Rindfleisch, Pfd.	Butter Quart.	Butter Pfund.	Eier, die Mandel.
		Es kostet der Berliner Scheffel												
17. 9.	Brieg	76—80	—	58—59	40—43	26—29	80	13	30	225	4	18	—	4½
19. 9.	Bunzlau	93	97	65	48	30	64	18	26	200	4	—	7	4¾
14. 9.	Frankenstein	70	83	58	43	27	—	16	40	240	4½	18	—	4
13. 9.	Glatz	73—91	77—94	50—64	35—48	28—32	—	—	45	270	—	—	—	—
6. 9.	Gleiwitz	75—80	—	55—60	37—40	22—25	70—75	18	30	180	4	24	—	4½
13. 9.	Glogau	82—90	—	63	46	27—31	—	16	25	240	4½	—	9	5
16. 9.	Görlitz	90—102	97—107	65—70	47—52	25—37	65—67	18	26	190	4½	—	9½	6½
15. 9.	Grottkau	83	—	59	41	27	60	14	30	140	3½	—	8	—
19. 9.	Grünberg	85—95	—	60—65	52	27—31	—	18	25	240	4	—	8	6¼
15. 9.	Hirschberg	100	105	75	56	37	70	24	25	210	4	—	8	5
17. 9.	Jauer	83	90	63	48	30	65	20	32	230	4½	—	7½	5
20. 9.	Liegnitz	85	91	62	46½	26½	63	15	25	225	4½	—	7	4½
17. 9.	Leobschütz	83	—	57	43	27	63	—	30	165	4	—	8	4
14. 9.	Militsch	82	—	57	44	27	—	12	22	195	—	19	—	4½
17. 9.	Münsterberg	—	90	60	43	32	—	16	35	180	4	20	—	4½
17. 9.	Namslau	84	—	59	45	28	75	16	35	195	3½	18	—	5½
17. 9.	Neisse	84	—	57	43	30	—	14	37	208	4½	—	7½	4½
15. 9.	Ratibor	77	—	52	42	26	—	15	—	—	5	—	9	4
20. 9.	Reichenbach	86	91	61	49	31	—	16	35	240	4	19	—	4½
17. 9.	Sagan	97	—	67	47	30	—	16	27	202	4	—	7¾	5½
16. 9.	Schweidnitz	81	88	64	48	32	68	18	42	270	4	—	9	5
16. 9.	Strehlen	76	—	55	38	29	67	16	30	131	4	19	—	4½
21. 9.	Breslau	75—89	80—92	56—64	42—48	28—32	54—68	18—25	40	255	5	22	—	4¾

Breslau, 21. Sept. [**Producten-Wochenbericht.**] Wir hatten in dieser Woche täglich mehr oder minder heftige Regengüsse, ob diese Witterung für die Felder günstig, bleibt fraglich, für die Kartoffeln dürfte dies keinesfalls zu behaupten sein.

Der Wasserstand der Oder hat sich in den letzten Tagen unwesentlich gebessert, der Schifffahrtsverkehr blieb jedoch beschränkt.

Im Geschäftsverkehr des Getreidehandels am hiesigen Platze zeigte sich in der Vorwoche höchst belanglose Frage für den Versandt und entwickelte sich auch für das Platzgeschäft höchst beschränkte Kauflust, der Preisstand erfuhr daher im Allgemeinen keine bemerkenswerthe Anregung, seit Beginn dieser Woche war jedoch bei im Allgemeinen festerer Stimmung die Kauflust reger.

Weizen zeigte sich im Laufe der Vorwoche zumeist vernachlässigt und konnte man billiger ankommen; an den letzten Tagen fand sich in Folge der anhaltend schlechten Witterung etwas mehr Kauflust, die auf den Preisstand jedoch nur wenig Einfluß zeigte. Am heutigen Markte wurde bei fester Stimmung pr. 85 Pfund weißer Weizen 80—93 Sgr., gelber 78—89 Sgr., feinste Sorte 2—3 Sgr. über Notiz bezahlt, pr. 2000 Pfund pr. September 72 Thlr. Br. — **Roggen** fand in der zweiten Hälfte der Vorwoche wiederum mehr Beachtung als an deren Anfange und besserte sich dementsprechend der Preisstand um 1—2 Sgr. pr. Scheffel. Am heutigen Markt wurde bei ruhiger Kauflust pr. 84 Pfund 56—60—64 Sgr., feinster über Notiz bezahlt. Dieselben Tendenzen zeigten sich auch im Lieferungshandel und besserten sich Preise in der zweiten Hälfte der Vorwoche wiederum um reichlich ⅓ Thlr. pr. 2000 Pfd. Zuletzt galt pr. 2000 Pfund pr. diesen Monat und Septbr.-October 46 Thlr. Br. u. Gld., October-Nov. 46⅚ Thlr. bez. u. Gld., Nov.-Dec. 47⅚—¼ Thlr. bez., April-Mai 1871 48¼—48 Thlr. bez., Br. u. Gld. — **Gerste** blieb in feiner weißer Waare, deren Angebot sich nur beschränkt zeigte, andauernd gut beachtet und behauptete vollkommen letzten Preisstand. Wir notiren heute pr. 74 Pfd. 45—46—50 Sgr., feinste über Notiz bezahlt, pr. 2000 Pfd. pr. September 44 Thlr. Br. — **Hafer** wurde bei vorherrschend matter Stimmung zu wenig veränderten Preisen langsam umgesetzt, fand zuletzt jedoch etwas mehr Beachtung. Wir notiren heute pr. 50 Pfund 27 bis 30—32 Sgr., feinster über Notiz bezahlt, pr. 2000 Pfd. pr. September 42 Thlr. Gld.

Hülsenfrüchte waren genügend angeboten und daher zumeist schwer verkäuflich. Wir notiren heute **Kocherbsen** pr. 90 Pfund 64—70 Sgr. **Futtererbsen** 58—63 Sgr. **Wicken** unverändert, pr. 90 Pfund 56—62 Sgr. **Linsen, kleine** 80—90 Sgr., **große böhmische** 3⅓—4⅓ Thlr. pr. 90 Pfund. **Bohnen** 72—83 Sgr., feine schlesische 80 bis 90 Sgr. pr. 90 Pfd. **Pferdebohnen** pr. 90 Pfund 61—65 Sgr. **Lupinen** waren niedriger, pr. 90 Pfd. gelbe 52—58 Sgr., blaue 48—52 Sgr. **Buchweizen** 49—52 Sgr. pr. 70 Pfund. **Kukuruz** (Mais) wurde mehr beachtet und mit 57 bis 59 Sgr. pr. Centner bezahlt. **Roher Hirse** 56—60 Sgr. pr. 84 Pfund.

Kleesamen blieb ohne beachtenswerthen Umsatz.

Oelsaaten haben die letzt notirten Preise gut behauptet, der Umsatz zeigte sich schwach belebt. Wir notiren heute bei fester Stimmung pr. 150 Pfund Brutto Winterraps 238—248—258 Sgr., Winterrübsen 238 bis 242—248 Sgr., Leindotter 180—190—200 Sgr., pr. Sept. 113 Thlr. Gld.

Schlaglein wurde wie in der Vorwoche schwach beachtet. Wir notiren heute pr. 150 Pfd. Brutto 5$\frac{1}{12}$—5⅚—6⅓ Thlr., feinster über Notiz bezahlt.

— **Hanfsamen** wurde wenig beachtet, Preise waren ohne wesentliche Aenderung, wir notiren heute pr. 60 Pfd. Brutto 65—68 Sgr. — **Leinkuchen** sind 84—86 Sgr. pr. Centner zu notiren. — **Rapskuchen** waren à 69 bis 70 Sgr. pr. Ctnr. gut beachtet.

Rüböl zeigte im Laufe der Woche vorherrschend feste Stimmung, bei der sich Preise $\frac{1}{3}$ Thlr. besserten. Zuletzt galt pr. 100 Pfund loco $13\frac{2}{3}$ Thlr. Br., pr. diesen Monat $13\frac{7}{12}$ Thlr. Br., $\frac{1}{2}$ Gld., Sept.-October $13\frac{1}{3}$ Thlr. bez., October-November $13\frac{5}{12}$ Thlr. Br., November-December $13\frac{1}{2}$ Thlr. Br.

Spiritus bewahrte ungefähr letzten Preisstand. Die hiesigen Bestände sind in Folge der Versendungen in den letzten Wochen wesentlich schwächer geworden, bereits beginnen jedoch wieder die Zufuhren der neuen Brennperiode und hört man, daß Anfang k. M. bereits alle Brennereien in voller Thätigkeit sein werden, der Abzug nach Italien ist zur Zeit wegen der aus Ungarn billigeren Offerten beschränkt. Notirt wurde zuletzt bei fester Stimmung pr. 100 Quart à 80 % Tralles loco $15\frac{7}{8}$ Thlr. Gld., $16\frac{1}{6}$ Thlr. Br., pr. diesen Monat 16 Thlr. bez. u. Gld., September-October $15\frac{2}{3}$ Thlr. Gld., October-November $15\frac{1}{6}$ Thlr. Gld., November-December $14\frac{5}{6}$ Thlr. Br. u. Gld., April-Mai $15\frac{1}{4}$ Thlr. Br.

Mehl wurde vermindert beachtet. Wir notiren pr. Centner unversteuert Weizen I. $5\frac{1}{6}$—$5\frac{1}{2}$ Thlr., Roggen- fein $4\frac{1}{6}$—$4\frac{1}{3}$ Thlr., Hausbacken- $3\frac{5}{6}$—4 Thlr., Roggen-Futtermehl 47—50 Sgr., Weizenschale 37—40 Sgr. pr. Centner.

Heu 35—40 Sgr. pr. Ctnr. — **Stroh** 8—$8\frac{1}{3}$ Thlr. pr. Schock à 1200 Pfund. — **Butter** 20—22 Sgr. per Quart. — **Eier** 18—20 Sgr. pr. Schock.

Berliner Viehmarkt.

Berlin, 19. Septbr. Da auf dem hiesigen alten Viehmarkt sich einzelne Fälle der Rinderpest beim Rindvieh gezeigt hatten, wurde der Markt sofort geschlossen und das heutige Verkaufsgeschäft auf den von dem Dr. Strousberg erbauten neuen Viehmarkt verlegt. Die Zutrifften der Viehgattungen können für diesmal nicht genau angegeben werden, da die Einzählung derselben noch nicht geordnet war.

Was den Rinderhandel anlangt, so war derselbe sehr träge, da sich keine besondere Kauflust zeigte und nur höchstens so viel angekauft wurde, was sich auf den allernothwendigsten Bedarf beschränkte, da die hiesigen Schlächtermeister vorläufig in den auf dem neuen Viehkrug befindlichen Schlachthäusern schlachten müssen; nach außerhalb ist die Ausfuhr nicht gestattet und deshalb konnte auch Export nicht ausgeführt werden; der Markt wurde von der Waare nicht geräumt; 1. Qualität wurde mit 16—18 Thlr., 2. mit 13 bis 15 Thlr. und 3. mit 10—12 Thlr. pro 100 Pfd. Fleischgewicht bezahlt.

Der Schweinehandel hatte heute nicht die vorwöchentliche gute Notirung, da die Zutrifften zu bedeutend waren; jedoch erreichten 100 Pfd. Fleischgewicht 18 Thlr., da mehrere größere Posten nach außerhalb gingen; der Schafvieh-Verkauf verlief sehr flau, da vom letzten Markt ca. 6000 Hammel Bestand geblieben und auch nach außerhalb keine Ausfuhr wegen der Rinderpest erlaubt ist; 40—45 Pfund Fleischgewicht schwerer guter Waare galten 7—$7\frac{1}{2}$ Thaler. Die Kälber wurden zu angemessenen Preisen verkauft.

Inserate.

Landwirthschafts-Beamte, [465]

ältere unverheirathete, sowie auch namentlich verheirathete, durch die Vereins-Vorstände in den Kreisen als zuverläßig empfohlen, werden unentgeltlich nachgewiesen durch das Bureau des Schles. Vereins zur Unterstützung von Landwirthsch.-Beamten hiers., Tauenzienstr. 56 b., 2. Etage (Rend. Glöckner).

Von Freunden und Bekannten beauftragt, bin ich jeder Zeit im Stande, den Herren Gutskäufern über schöne verkäufliche Rittergüter Auskunft zu ertheilen.
Breslau, Gartenstraße 9. **Bollmann**, früher Gutsbesitzer.

Aufträge zu Eintragungen

für den Jahrgang 1870 des

Stammzuchtbuchs edler Zuchtheerden

werden bis zum 1. October erbeten.
Die Gebühren, pro Zeile $2\frac{1}{2}$ Sgr., werden der Kürze wegen stets durch Postvorschuß erhoben.
Verlagsbuchhandlung Eduard Trewendt in Breslau.

Für sämmtliche hiesige und auswärtige Zeitungen

befördere ich alle Ankündigungen und Inserate zum Original-Preise, welchen die Zeitungen selbst berechnen, und sorge dafür, daß die Insertionen an dem gewünschten Tage erscheinen. [546]

Emil Kabath, Inhaber des **L. Stangen**'schen Annoncen-Bureaus, Carlsstraße 28, in **Breslau.**

Breit-Dresch-Maschinen

(mit 52 Zoll breitem Cylinder)

von anerkannt vorzüglicher Construction,

welche sich durch leichten Gang, große Leistungsfähigkeit und reinen Drusch vor allen anderen Göpel-Dresch-Maschinen auszeichnen, auch leicht transportabel sind, liefert die

Eisengießerei und Maschinenfabrik von J. Kemna in Breslau.

Bei Bespannung mit 4 Pferden drischt die Maschine in langen Tagen ca. 300 Scheffel Sommergetreide oder 150 Scheffel Wintergetreide, wodurch die Dreschkosten ca. nur halb so viel betragen, als bei einer Dampf-Dreschmaschine.

Von den vielen der Fabrik ertheilten Zeugnissen folgen hier einige:

Herrn **J. Kemna** in Breslau.
Die von Ihnen auf mein Gut Ciockowo gelieferte Breit-Dreschmaschine zeichnet sich sowohl durch solide Construction, als auch durch ruhigen und leichten Gang vor allen anderen mir bekannten Dreschmaschinen aus; dieselbe drischt rein und leistet viel, in 6 Arbeitsstunden bei gutem Drusch 170 Scheffel Sommergetreide.
Es ist bei fast ununterbrochener Benutzung den ganzen Winter keine Reparatur vorgekommen, und kann ich mit voller Ueberzeugung Ihre Maschinen jedem Landwirth empfehlen.
Tworsewitz bei Reisen, den 25. März 1870. **E. Müller**, Rittergutsbesitzer.

Es ist mir angenehm, Ihnen mittheilen zu können, daß ich mit der von Ihnen bezogenen Breit-Dreschmaschine ganz zufrieden bin, so daß ich wahrscheinlich in nächster Zeit eine zweite bestellen werde.
Ujazd bei Grätz, den 15. April 1870. Graf **v. Zoltowski.**

Die von mir aus Ihrer Fabrik gekaufte Breit-Dreschmaschine zeichnet sich neben höchst solider Arbeit besonders durch leichten Gang, sowie durch vollständiges Reindreschen und große Leistung aus. Ueberhaupt bin ich in jeder Beziehung mit der Maschine zufrieden, so daß ich selbige nur empfehlen kann.
Czermin bei Pleschen, den 31. März 1870. **A. v. Pruska.**

Die aus der Maschinen-Bauanstalt des Herrn **Kemna** in Breslau hervorgegangene und seit Januar d. J. hierselbst in Betrieb gesetzte Breit-Dreschmaschine hat durch ihre Leichtigkeit im Gange als auch durch ihre Leistung im Dreschen bis jetzt allen Anforderungen genügt und kann dieselbe den geehrten Herren Landwirthen zum Ankauf bestens empfohlen werden.
Dominium **Wiese**, Kreis Trebnitz, im März 1870.
Das Wirthschafts-Amt.
H. Schultz.

Dom. Gäbersdorf, den 25. März 1869.
Ueber die von Ihnen entnommene Breit-Dreschmaschine kann ich Ihnen meine größte Zufriedenheit zu erkennen geben. Verbürgt die solide Construction an sich schon eine große Dauerhaftigkeit, so ist der Umstand, daß die Breite der Dreschtrommel, nach meiner Beobachtung, einen viel ruhigeren und sicheren Gang bedingt, als dies bei schmäleren Dreschtrommeln der Fall ist, noch besonderer Erwähnung werth. Die Leistungsfähigkeit ist eine außerordentliche; bei kräftigen Pferden wird es in Herbsttagen möglich sein, bis 50 Schock Weizen rein zu dreschen, ohne die Pferde anzustrengen ꝛc.
Jungfer, Wirthschafts-Inspector.

Dem Maschinenfabrik-Besitzer Herrn **J. Kemna** bescheinigen, daß die aus dessen Fabrik bezogene Breit-Dreschmaschine sich sowohl durch solide Construction, als auch durch einen ruhigen und leichten Gang vor allen mir bekannten derartigen Maschinen auszeichnet. Die Leistung ist eine ganz außerordentliche zu nennen, denn sie lieferte bei reinem Drusch in 10 Arbeitsstunden ca. 250 Scheffel Sommergetreide, so daß diese Maschine allen Landwirthen aufs Beste empfohlen werden kann.
Lorzendorf, den 9. April 1869.
Das Gräflich Saurma'sche Wirthschafts-Amt.
Schröer.

Dem Herrn **J. Kemna** bescheinige ich auf seinen Wunsch hierdurch sehr gern, daß ich mit der vor einigen Jahren von demselben entnommenen Dreschmaschine mit breiter Einlage sehr zufrieden bin, denn dieselbe schafft viel, drischt rein und ist solide und dauerhaft gearbeitet.
Stein, den 24. April 1870. **v. Stegmann.**

Euer Wohlgeboren wünschen mein Gutachten über die von Ihnen erworbene Breit-Dreschmaschine und freut es mich, Ihnen sagen zu können, daß ich mit deren außerordentlicher Leistung sehr zufrieden bin.
Diese Maschine hat meine Erwartungen übertroffen, ist dauerhaft construirt und hat im Verhältniß zur Förderung einen so leichten Gang, daß die Pferde eine keineswegs ermüdende Arbeit haben.
Strachwitz, den 30. April 1869. **Das Wirthschafts-Amt.**
v. Thadden.

Mit der von Herrn **J. Kemna** zu Breslau vor einem Jahre bezogenen Breit-Dreschmaschine bin ich vollständig zufrieden; sie zeichnet sich vor allen anderen Dreschmaschinen durch einen leichten Gang und große Leistung aus. Täglich drischt sie bei mir in einem Wintertage bis 150 Scheffel Wintergetreide und glaube ich, daß sie bei kurzem Stroh noch mehr leisten würde.
Szewce bei Buk, den 24. August 1870.
Der Ober-Wirthschafts-Inspector.
[538] v. Jablkowski.

Zur Herbstbestellung

Ia. aufgeschl. Peru-Guano von Ohlendorff & Comp. in Hamburg, ferner von Emil Güsseféld in Hamburg: Ia. **Baker Guano Superphosphat**, Ia. Phospho-Guano, Ia. Ammoniak-Superphosphat, Ia. Kali-Ammoniak-Superphosphat, Ia. Sombvero-Superphosphat, sowie roh Peru-Guano (direct aus den Regierungsdepots), Ia. **fein gemahl. und gedämpftes Knochenmehl** offeriren billigst und erbitten die gefl. Aufträge recht zeitig.
Das Düngerlager steht unter fortdauernder Controle der Versuchsstation des landwirth. Central-Vereins zu Breslau. (Vorstand Dr. Hulwa.) [482]

Paul Riemann & Comp.,

Kupferschmiedestrasse 8, „zum Zobtenberge“,
General-Depositaire des aufgeschloss. Peru-Guano's von Ohlendorff & Comp. und Contrahenten der Superphosphat-Fabrik von Emil Güsseféld.



Der Verkauf
$1\frac{3}{4}$jähriger geimpfter Böcke

aus meiner

Merino-Kammwollheerde

(Krebsow-Boldebuck) hat begonnen.
Wegen des frühen Verkaufs sind die Böcke am 27. März geschoren.
Preis der Bocke von 6 Frd'or aufwärts und 1 Thaler an den Stall.
Auf Anmeldung stehen Wagen auf dem $\frac{1}{2}$ Meile entfernten Bahnhofe Anklam bereit.
Jargelin b. Anklam, 10. September 1870.
[532] (a 132) **von Below.**

Fünfte Auction

zu

Buchholz bei Reetz,

in der Neumark,
am 28. Septbr. 1870, Mittags 12 Uhr,
über

50 Stück Original französische Merino-Böcke

(Rambouillet-Race).
Eisenbahn-Station Arnswalde, Stargard-Posener Eisenbahn. [544]
Schroeder,
Königlicher Domänenpächter.

Ein landwirthschaftlicher [534]

Kassen-Beamter,

der eine gute Handschrift hat und mit der doppelten italienischen Buchführung vertraut ist, findet zum 1. October unter vortheilhaften Bedingungen eine **dauernde** Stellung. Reflectanten wollen sich unter Beifügung eines kurzen Curriculum vitae und Abschrift der Zeugnisse sub A. D. 1312 brieflich wenden an das **L. Stangen'sche Annoncen-Bureau, Carlsstraße 28 in Breslau.**

Die Milchpacht

von 90—100 Kühen ist vom 1. October a. c. ab an einen cautionsfähigen Pächter zu vergeben. Bedingungen auf portofreie Anfragen **Dominium Szczepice** bei **Exin**, Provinz Posen. [539]

Als Wirthschaftsmeier

sucht ein **pract. Landwirth**, verheir., mit besten Referenzen (14 Jahr auf einer Stelle), zu **Neujahr 1871** eine Stelle auf einem **größeren Gute.** Offerten **sub M. 2507** befördert die Annoncen-Exp. von **Rudolf Mosse** in Berlin. [542]

Phosphor-Pillen

zur Vertilgung der Feldmäuse etc.
Wirkung vorzüglich; Aufstellung bequem und ungefährlich, deshalb der Phosphor-Latwerge vorgezogen. [517]
Preis à Pfund = **1000 Pillen = 15 Sgr.**; von 20 Pfd. an 10 pCt. Rabatt. Emballage gratis. Versandt in Blechkistchen mit Gebrauchsanweisung.
Apotheke zu Bohrau, Kr. Strehlen.

Ein bewährtes Schutzmittel gegen die Rinderpest

empfiehlt die **Homöopathische Central-Apotheke von Günther in Berlin, Jerusalemerstraße 16**, à Fl. 15 Sgr. nebst Gebrauchsanweisung. [540]

Deutsches Mineral-Maschinenöl,

das nie friert, die Maschinentheile conservirt, sich nur zu diesem Zweck verwenden läßt, namentlich auch für **Dreschmaschinen** geeignet, liefert **A. Görlitz in Halle a./Saale**, Oel- und Fettfabrik, pro Centner 15 Thaler.

Wichtig für Brennereibesitzer und Brennereibeamte.

In H. C. Huch's Buchhandlung in Aschersleben erschien:
Spiritusbrennereibetrieb, gegründet auf die in langjähriger ausgedehnter Praxis unter verschiedenen Verhältnissen gemachten Erfahrungen in **Brennereien.** Mit besonderer Berücksichtigung **der 24stündigen oder 36stündigen Grünmalzhefe**, von **Wehmer**, Brennerei-Techniker. 8. geh. 1 Thlr. [543]

Für Landwirthe!

Verlag von Eduard Trewendt in Breslau.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

Der praktische Ackerbau in Bezug auf rationelle Bodencultur, nebst Vorstudien aus der unorganischen und organischen Chemie, ein Handbuch für Landwirthe und die es werden wollen, bearbeitet von Albert v. Rosenberg-Lipinsky, Landschafts-Director von Oels-Militsch, Ritter ꝛc. Dritte verbesserte Aufl. Gr. 8. 2 Bde. Mit 1 lith. Tafel. 80 Bogen. Eleg. brosch. Preis $4\frac{1}{2}$ Thlr.

Die Censur des Landwirths durch das richtige Soll und Haben der doppelten Buchhaltung, nebst Betriebsrechnung einer Herrschaft von 2200 Morgen für den Zeitraum vom 1. Juli 1859 bis 1. Juli 1860. Bearbeitet von einem schlesischen Rittergutsbesitzer. Gr. 8. 10 Bogen. Eleg. brosch. Preis 1 Thlr.

Der landwirthschaftliche Gartenbau, enthaltend den Gemüsebau, die Obstbaumzucht, den Weinbau am Spalier und den Hopfen- und Tabaksbau als Leitfaden für Sonntagsschulen und für Ackerbauschulen, bearbeitet von Ferdinand Hannemann, königl. Institutsgärtner ꝛc. zu Proskau. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. 8. $12\frac{1}{2}$ Bogen. Eleg. brosch. Preis 15 Sgr.

Die Gemeinde-Baumschule. Ihr Zweck und Nutzen, ihre Anlage, Pflege und Unterhaltung. Für Gemeinde-Verwaltungen, Schullehrer Baumwärter, Gutsbesitzer Gutsverwalter und Landwirthe ꝛc., von J. G. Meyer. Kl. 8. $4\frac{1}{2}$ Bg. Eleg., brosch. Preis $7\frac{1}{2}$ Sgr.

Grundsätze zur Werthschätzung des der landwirthschaftlichen Benutzung unterworfenen Grund und Bodens der größeren und kleineren Landgüter der Provinz Schlesien, mit Gegenüberstellung des wirthschaftlichen Werthes zu dem Reinertrage der nach dem Gesetz vom 21. Mai 1861 erfolgten Steuer-Veranlagung. Ein unentbehrliches Handbuch für Gutskäufer, Kapitalisten, Hypotheken-Inhaber und Communal-Behörden. Zum Besten der Landesstiftung „National-Dank“ herausgegeben von C. M. Wittich, Landesältester a. D., Ritter ꝛc. Gr. 8. $6\frac{1}{2}$ Bog. Eleg. brosch. Preis 20 Sgr.

Die rationelle Hufbeschlagslehre nach den Grundsätzen der Wissenschaft und Kunst am Leitfaden der Natur, theoretisch und praktisch bearbeitet für jeden denkenden Hufbeschläger und Pferdefreund von W. E. A. Erdt, kgl. Departements-Thierarzt in Cöslin. Gr. 8. Mit erläuternden Zeichnungen auf 5 lith. Tafeln und 1 Holzschnitt. Eleg. brosch. Preis $2\frac{1}{4}$ Thlr.

Jahrbuch der Viehzucht nebst Stammzuchtbuch edler Zuchtheerden, herausgegeben von W. Janke, A. Körte, C. v. Schmidt. Mit Abbildungen berühmter Zuchtthiere. Jahrgang 1864, 1865, 1866 und 1867. Gr. 8. Eleg. brosch.
Herabgesetzter Preis pro Jahrgang 2 Thlr.
— — Dasselbe herausgegeben von W. Janke und A. Körte. Mit Abbildungen berühmter Zuchtthiere. Jahrg. 1868. Gr. 8. Eleg. brosch.
Herabgesetzter Preis 3 Thlr.
Die ersten 5 Jahrgänge zusammengenommen 10 Thlr.
— — Dasselbe. Jahrg. 1869, 1870. Gr. 8. Eleg. broch. Preis pro Jahrg. 4 Thlr.

Wiesenbau.

In Folge meiner Instructions-Reise durch Nord-Deutschland bin ich, durch persönlich angeknüpfte Geschäfts-Verbindungen, in den Stand gesetzt, größere Wiesenbauten unter Leitung von geprüften Wiesenbauern ausführen zu lassen. [523]
Gleiwitz, im September 1870. **R. L. Appun**, Meliorations-Techniker.



Am 8. October d. J., Mittags 12 Uhr, VII. Auction

in

Repkow bei Bahnhof Schübben-Zanow (Cöslin)

über

75 Rambouillet- und Rambouillet-Negretti-Böcke

aus meiner bekannten Kammwoll-Heerde.
Sämmtlichen Böcken sind die Pocken geimpft. Specielle Verkaufslisten stehen zu Gebote.
C. Ristow.

Revision der Superphosphatfabrik der Handelsgesellschaft C. Kulmiz in Ida-Marienhütte bei Saarau.

Am 13. September waren 2000 Centner Knochenkohlen-Superphosphat zum Versandt aufgelagert. Die Durchschnittsprobe enthält folgende Menge in reinem Wasser leicht lösliche Phosphorsäure:

nach Bestimmung I.	14,29 %
nach Bestimmung II.	14,36 %
im Mittel:	14,32 %

Die Versuchsstation des landwirthschaftl. Central-Vereins für Schlesien.
Ida-Marienhütte, den 17. September 1870. [541] Dr. Bretschneider.

Sosnowice f. gedämpftes Knochenmehl

und sämmtliche **Superphosphate** aus der Fabrik von **Köthen u. Schippan** in **Freiberg** offeriren unter Garantie des Gehalts billigst.
Breslau. **Schoeder & Petzold,**
[536] Zwingerstraße Nr. 8.

Superphosphat aus **Baker-Guano**, sowie aus **Knochenkohle (Spodium)**, **Peru-Guano**, **Chilisalpeter**, **Staßfurter** und Dr. **Frank**'sches **Kalisalz** ꝛc. ist **vorräthig** resp. zu beziehen durch die Comptoirs von **C. Kulmiz** in Ida- und Marien-Hütte bei Saarau und auf den Stationen der Breslau-Freiburger Bahn. [450]

Verantwortlicher Redacteur: O. Bollmann in Breslau.
Druck von Graß, Barth und Comp. (W. Friedrich) in Breslau.